L. 9.000 188

microcomputer

DAL 1981 LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA DI INFORMATICA PERSONALE

OTTOBRE 1998

smau 1998 35ª EDIZIONE Anteprima

I PRODOTTI E GLI APPUNTAMENTI DA NON PERDERE

Working Model 3D 3.0
Prototipazione virtuale 3D su PC

Monolith Geo Vision VT 121
Finalmente un monitor LCD economico!

Aplio
Telefonare via Internet... senza PC

- Symantec WinFax Pro 8.0
- Passato, presente e... futuro di Amiga
- Wine, l'emulatore Windows di Linux
- Chroma Graphics Magic Mask
- MetaCreation Art Dabbler
- RagTime 4.2.2 per Macintosh
- Fax Express Multi+4.0
- Il gioco del tris e l'apprendimento automatico
- File Index Table con OS/2
- VR: Multi Mega Book in the CAVE
- Server: gli RS/6000 verso la leadership
- L'agenzia stampa del sud del mondo
- Internet: un dominio tutto nostro

Hyundai HN-6233
un notebook completo... per tutti

Lemon Juice 266
Sistema "chiavi in mano" a basso costo

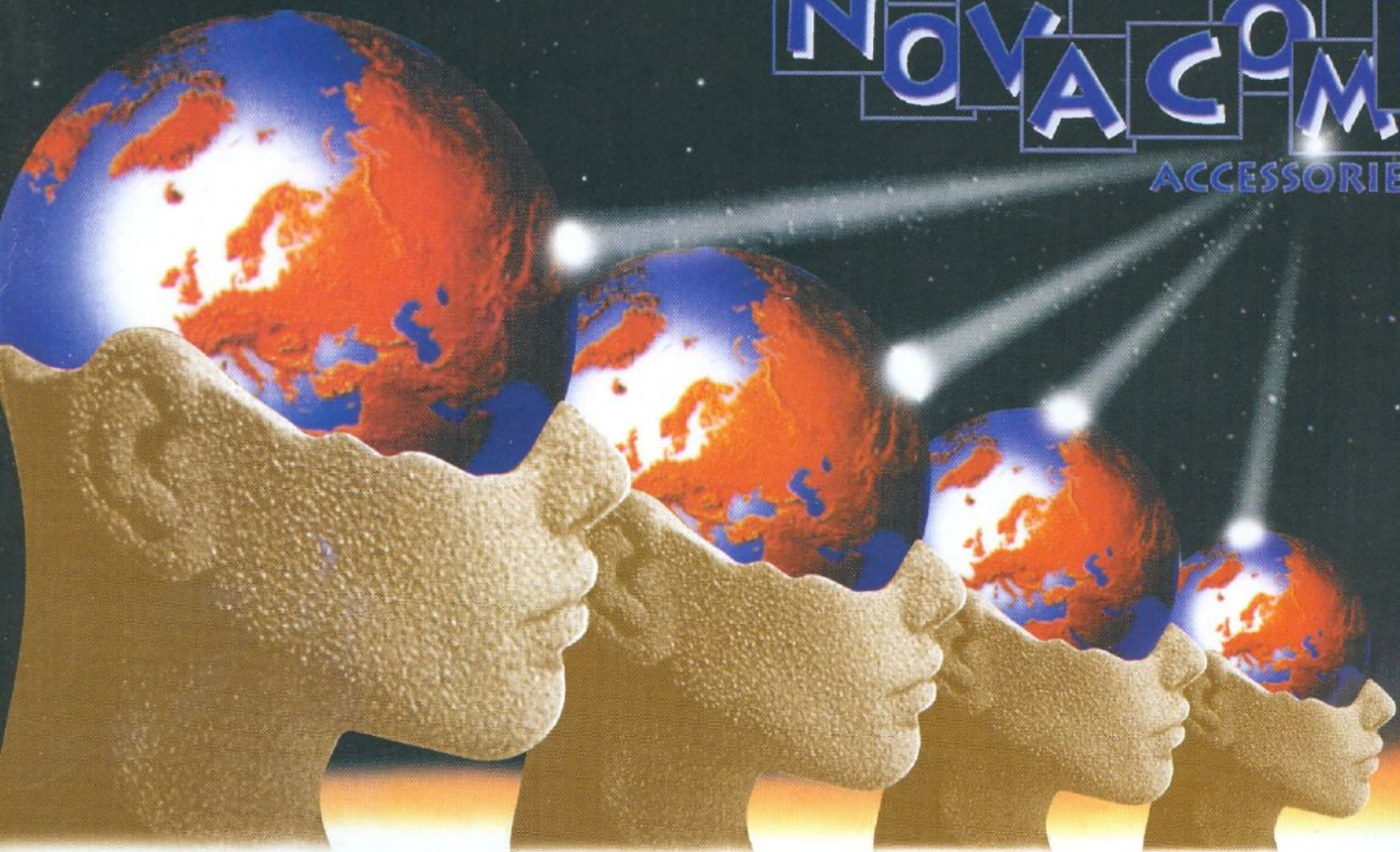
Apple iMac
"i" come Internet: tutto integrato, per casa ma non solo
Il Mac (di nuovo...) secondo Steve Jobs

Asem TANK
Intel "Mendocino" a 333 MHz

SBF Power Inside MMX 300
Un Cyrix pronto a tutto

MENSILE - ANNO XVIII - OTTOBRE - N.10/1998 - SPED. ABB. POST. 45% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662/23 - 12 - 96 FILIALE DI ROMA

technimedia

9 771123 271004 80188

Distributore nazionale di accessori e periferiche per computer

YAKUMO 15" EN1570DO
DOT PITCH : 0,28
RISOLUZIONE 1280x1024 - n.i.
Freq. Oriz.: 30-70Hz - Vert.: 50-120Hz
BANDA PASSANTE 85 Mhz-MPRII
On Screen Display - Digitale

YAKUMO 17" EN1770DO
DOT PITCH : 0,28
RISOLUZIONE 1280x1024 - n.i.
Freq. Oriz.: 30-70Hz - Vert.: 50-100Hz
BANDA PASSANTE 100 Mhz-TC095
On Screen Display - Digitale

NOTEBOOK YAKUMO "MODULARE"
233 MMX INTEL - RAM 32MB
HD 2,1GB - DISPLAY 12,1 TFT SVGA
FD 31/2 + CD 20X INTEGRATI
SOUND 16 BIT - TOUCHPAD + BORSA

NOVITA'

1 ANNO GARANZIA ON SITE CON SOSTITUZIONE

LEXMARK

NOVITA'

LEXMARK 1100
VELOCITA': 3,5 PPM in nero - 1,5 PPM a colori
RISOLUZ. : 600 x 600 dpi a colori e b/n
GES. CARTA: alim. automatico 30 fogli
CONFEZ.: cart. color - supporto - driver
Studio grafico Disney: Hercules
+ DRAW 6 PRINT STUDIO

LEXMARK 3200
VELOCITA': 6 PPM in nero - 2,5 PPM a colori
RISOLUZ. : 1200 x 1200 dpi Esacromia
GES. CARTA: alim. automatico 100 fogli + buste
CONFEZ.: cart. b/n, color - supporto - driver
SW ColorFine 3 per stampa Esacromia
+ DRAW 6 PRINT STUDIO

MOTHERBOARD
Y586TX - PENT 512K - TX - INTEL - MMX
Y686LX - PENT II LX440 - AGP - ATX
Y686BX - PENT II - BX440 - AGP - 100Mhz

3D-FX VOODOO/2
3D-FX VOODOO 4MB/8MB/12MB
+ JOYSTICK SAITEK MX 130
+ GIOCO A SCELTA 4 TITOLI

Typhoon SOUND SYSTEM
MULTIMEDIA PRODUCTS

BORSE - ADATTATORI - CAVI - DATA SWITCH - CONTENITORI VARI - RACK PER HARD DISK - COPERTINE - JOYSTICK - LEGGII - MICROFONI - PORTA PC - PORTA FLOPPY - KIT PULIZIA - SCHERMI ANTIRIFLESSO - SOFTWARE VARI - TAPPETINI MOUSE - TASTIERE MUSICALI - SPEAKER - SUBWOOFER - SOUND STORE - SOUND CARD - RADIO CARD - DIGITAL CAMERA - CUFFIE - TV TUNER - VOLANTI MULTICONTROLLER - CARTUCCE PER STAMPANTI

PUNTI VENDITA

BARI
Viale Einaudi, 14/14a — Tel. 080/5014131
Via Bologna, 17 (Andria) — Tel. 0883/556455
Via Dante Alighieri, 7 (Bisceglie) — Tel. 080/3922333
Via Imbriani, 76/a — Tel. 080/3922333
Viale Vittorio Veneto, 159/161 (Corato) — Tel. 080/8984683

BRESCIA
Via Luzzago, 10 — Tel. 030/41239

CATANIA
Via Vincenzo Giuffrida, 176/e — Tel. 095/507403
Corso Savoia, 187 (Acireale) — Tel. 095/7648724

CREMONA
Via Massa Rotti, 19 — Tel. 0372/463208

CUNEO
Corso Lange, 41 (Alba) — Tel. 0173/284929

FERRARA
Via Kennedy, 37 — Tel. 0532/765754

FROSINONE
Via San Francesco, 23 (Ceccano) — Tel. 0775/600891
Via E. De Nicola, 175/177 (Cassino) — Tel. 0776/26110
Viale San Domenico, 3/b (Sora) — Tel. 0776/824372

LATINA
Via XXIV Maggio, 8 — Tel. 0773/665557
Via dell'Agora — Tel. 0773/660358
Via degli Orti, 74 (Formia) — Tel. 0771/725201

LECCO
Corso Carlo Alberto, 128 — Tel. 039/92161
Via Bergamo, 19 (Merate) — Tel. 039/92161
Via Prealpi, 3 (Erba) — Tel. 039/92161

MESSINA
Via Siracusa Is. 11 bis, 17 — Tel. 090/2935050

MILANO E PROVINCIA
Via Pascoli, 70/3 — Tel. 02/2360015
Via Comelico, 30 — Tel. 02/55010932
Via IV Novembre, 22 (Uboldo) — Tel. 02/96788420
Via Matteotti, 5 (Cesano Maderno) — Tel. 0362/553399
Via Padana Superiore, 292 (Vimodrone) — Tel. 02/26510022

PADOVA
Via dei Colli, 97 — Tel. 049/720751
Via Venezia, 61 c/o Centro Giotto — Tel. 049/8074575
Via Borgo Padova, 79 (Cittadella) — Tel. 049/9400123

PALERMO
Via Messina, 1/d — Tel. 091/6116837
Via Leopardi, 26 — Tel. 091/304591

PERUGIA
Via Martiri dei Lager, 72/a — Tel. 075/5008877
Via Morettini, 15 — Tel. 075/5052949
Via Fontevole, 1 (Gubbio) — Tel. 075/922170

POTENZA
Viale Marconi, 281 — Tel. 0971/55076

RIETI
Via delle Orchidee, 14/16 — Tel. 0746/271002

ROMA E PROVINCIA
Via Germanico, 39 — Tel. 06/39737195
Via G. Giulietti, 13 — Tel. 06/57301537
Via Casal del Marmo, 494/a/b — Tel. 06/30994021
Via A. Baccarini, 42/a — Tel. 06/7825279
Via Publio Valerio, 90/92 — Tel. 06/71584507
Via delle Acacie, 6/8 — Tel. 06/24302057
Via M. Rigamonti, 100 — Tel. 06/51955751
Via Appia Nuova, 130 — Tel. 06/70491871
Pzza Ponte Lungo, 31 — Tel. 06/7016436
Viale Tirreno, 227 — Tel. 06/88642132
Via Mario Menghini, 93 — Tel. 06/7843931
Via Merulana, 64 — Tel. 06/7004754
Via dei Genieri, 55 — Tel. 06/50512516
Via Orazio Borgianni, 27/29 — Tel. 06/2000401
Via Pereira, 175 — Tel. 06/35403677
Via Collegiove, 49/51 — Tel. 06/30361452
Viale Eritrea, 103/105 — Tel. 06/86325023
Viale delle Provincie, 87 — Tel. 06/44237382
Via Salvatore di Giacomo, 75 — Tel. 06/54225177
Via Sciré, 21/23 — Tel. 06/86327380
Via Marmorata, 115 — Tel. 06/57288600
Via Casilina, 434 — Tel. 06/2411672
Via Morello, 13 — Tel. 06/4383692
Via Manlio Torquato, 43 — Tel. 06/78349652
P.zza Fonteiana, 7 — Tel. 06/5810689
Via Amsterdam, 134 — Tel. 06/52205621
Via Rosa G. Carducci 17 — Tel. 06/5135490
Via Principe Umberto, 79 — Tel. 06/44702888
Via Gallia, 56 — Tel. 06/70452046
Via Guattani, 8 — Tel. 06/91601695
Via Val Senio, 30/a — Tel. 06/88641041
Via delle Resede, 8/b — Tel. 06/2412255
Via C. Labeone, 84 — Tel. 06/76964592
Via Monte Urano, 55/57 — Tel. 06/8819052
Via SS. Quattro, 70/71 — Tel. 06/2754058
Via Raffaello Sanzio, 40 (Colleferro) — Tel. 06/974950
Via Oberdan, 83 (Velletri) — Tel. 06/9621401
Via Trieste, 73 (Tivoli) — Tel. 0774/334413
Via Italo Belardi, 79 (Genzano) — Tel. 06/9399707
Via Vero Varroni, 12 (Albano Laziale) — Tel. 06/9324074
Via De Filippi, 4 (Ostia) — Tel. 06/5684608
Via Vittorio Veneto, 75 (Nettuno) — Tel. 06/9803433

ROVIGO
Via Cappuccini, 1 — Tel. 0425/422645

SONDRIO
P.zza Rivolta, 22 (Morbegno) — Tel. 0342/614569

TERNI
Via della Stazione, 35/a — Tel. 0744/420033

TRAPANI
Via Salvatore Calvino, 5 — Tel. 0923/540062

TRENTO
Viale Verona, 9 — Tel. 0461/933555

TREVISO
P.zza N. Tommaseo, 19 (Montebelluna) — Tel. 0423/610525
Via Matteotti, 11/a (Conegliano) — Tel. 0438/412372

VARESE
Via Cavour, 36 — Tel. 0332/830709

VERONA
Viale del Lavoro, 37 — Tel. 045/8203799
Via Strà, 69/a (Colognola ai Colli) — Tel. 045/6151022

VICENZA
Via C. del Prete, 3 (Thiene) — Tel. 0445/360266

VITERBO
Via Genova, 42 — Tel. 0761/326020
Via Garbini, 82 — Tel. 0761/226859

PER TROVARE I NOSTRI PRODOTTI
A PREZZI ECCEZIONALI
RIVOLGITI AI PUNTI VENDITA

smau 1998
35ª EDIZIONE
22 · 26
Ottobre · October
FIERA MILANO
MILAN FAIR
h. 10 · 19
PAD. 25

82

SMAU 1998 Cosa c'è da vedere

170 **Apple iMac**

176 **Epson Stylus Color 850 vs Epson EPL-5700**

ottobre 1998

ISSN 1123-2714

Indice Inserzionisti

Monitor Philips
Brilliance 201 P.
Pensato per il
tuo mondo.
BRILLIANCE®
HIGH RESOLUTION MONITORS
Philips introduce il nuovo monitor 21" Brilliance 201 P, creato su misura per le applicazioni professionali DTP e CAD/CAM. La sua innovativa tecnologia CrystalClear offre una superba performance di immagine, ottimizzando allo stesso tempo la luminosità ed il contrasto. Il modulo USB garantisce la piena compatibilità "plug and play" con altre periferiche, e inoltre, grazie al software Customax per la semplice regolazione dei parametri dello schermo, il Brilliance 201 P coniuga perfettamente la versatilità ad una performance di altissimo livello. Per sapere tutto ciò che riguarda i monitor Philips, visita i nostri siti web:
http://www.monitors.philips.com, http://www.info.philips.it
CrystalClear
USB
CustoMax
interactive monitor software
TCO
3
Caratteristiche uniche del Brilliance 201 P Philips: 30-115 kHz, dot pitch 0.26 e TCO95.
PHILIPS
PHILIPS
Miglioriamo il tuo mondo.

Prezzi soggetti a variazione in diminuzione

La Prima Catena di Software Discount

PREZZO IT'S LOGIC! **139.000** CD ITALIANO

Check It 5.0

La suite più utilizzata dai professionisti di tutto il mondo per individuare e risolvere i problemi hardware e software del PC. Gratis la versione italiana e gli upgrade per un anno via Internet.

PREZZO IT'S LOGIC! **239.000** CD ITALIANO

CheckIt Professional 5.0

Comprende CheckIt 5.0 per Windows, CheckIt per DOS, connettori speciali per i test di porte seriali e parallele, utility per la certificazione ed il Burn-in test del PC.

Speed Surfer

Per volare sul Web aumentando l'efficienza del vostro modem. Funziona con Netscape e Internet Explorer.

PREZZO IT'S LOGIC! **69.900** CD ITALIANO

PREZZO IT'S LOGIC! **69.900** CD ITALIANO

Scorciatoie

Velocizzate il vostro computer riempiendolo di scorciatoie. Personalizzate la vs. tastiera e trasformatela in un vero telecomando per il computer.

PREZZO IT'S LOGIC! **139.000** CD MANUALE ITALIANO

Fast Move! 2.0

Grazie a FastMove! potrete trasferire, organizzare e aggiornare con un solo click del mouse tutti i vostri file. Grazie al cavo parallelo in dotazione, il collegamento al vostro laptop sarà veloce ed efficiente

PREZZO IT'S LOGIC! **84.900** CD MANUALE ITALIANO

Double Zip

Potente utility che permette di raddoppiare la capacità e sincronizzare automaticamente i file delle cartucce Zip, Jaz, Syquest, ecc. Non occorre il programma per leggere i file compressi.

WebSnake l'AcchiappaSiti

Potete catturare automaticamente qualunque sito, salvarlo e visitarlo senza essere connessi ad internet.

PREZZO IT'S LOGIC! **69.900** CD ITALIANO

Windows 98 Aggiornamento

Aggiornamento dalle versioni precedenti.

PREZZO SPECIALE NEI NEGOZI IT'S LOGIC!

NOVITÀ A PREZZO SPECIALE

Cerca le promozioni nei negozi It's Logic!

Us Robotics Message 56K Ext2 Mb

56K Message Modem V90+segreteria anche a PC spento. 2 Mb. Nuovo modello.

Disponibili 12 masterizzatori e CD-RW differenti

NOVITÀ

Masterizzatore Mitsumi 4X/8X

Masterizzatore Mitsumi interno da 4X in scrittura e 8X in lettura.

PREZZO IT'S LOGIC! **379.000**

PREZZO SPECIALE!

Tutto il materiale di consumo e gli accessori per il tuo PC

SE NON TROVI UN NEGOZIO IT'S LOGIC! SOTTO CASA PUOI ORDINARE DIRETTAMENTE

PER TELEFONO
0362/55.94.07 r.a.

VIA FAX
0362/55.94.15 r.a.

VIA E-MAIL
itslogic@itslogic.it

PER ACQUISTI PER CORRISPONDENZA PAGAMENTO CONTRASSEGNO O CON CARTE DI CREDITO. SPEDIZIONE A MEZZO CORRIERE ESPRESSO LIT. 19.000 + IVA OPPURE A MEZZO POSTA LIT. 12.000 + IVA. OFFERTE VALIDE FINO AD ESAURIMENTO SCORTE.

Brindisi (Ostuni)
Via Ravenna, 46 • tel. 0831 30.16.69
Catanzaro (Lamezia Terme)
C.so Giovanni Nicotera, 9 • tel. 0968 44.13.13
Como (Erba)
P.zza Matteotti, 17/18 • Tel. 031 64.61.53
Cuneo (Busca)
Via Cadorna, 50 • tel. 0171 943.803
Firenze
Via Pratese, 24 • tel. 055 31.95.28
Grosseto (Follonica)
Via Mazzini, 1/C • tel. 0566 442.17
Lecce
Via Leuca, 172 • tel. 0832 34.98.91
Lodi
Via Guido Rossa, 8 • tel. 0371 43.23.68
Macerata
Via G.Contini 58 • tel. 0733 322.37
Napoli (Somma Vesuviana)
Via Aldo Moro, 32/A • tel. 081 899.60.00
Potenza
Viale Marconi, 281 • tel./fax 0971 550.76
Reggio Calabria
Via Possidonea, 59 • tel. 0965 89.43.00
Roma - Parioli
Via D.Cimarosa, 11 • tel. 06 841.90.40
Roma (Monterotondo Scalo)
Via Nomentana, 31 • tel. 06 900.80.266
Salerno
C.so Garibaldi, 56 • tel. 089 25.37.65
Sassari
Via Perantoni Satta, 11 • tel. 079 28.06.70
Venezia (Dolo)
Via Fratelli Bandiera, 2 • tel. 041 510.02.06/37
Venezia (Jesolo Lido)
Piazza Marconi, 13/A • tel. 0421 38.38.97
Vicenza (Bassano del Grappa)
Largo Parolini, 116 • tel./Fax 0424 52.37.98

NUOVA APERTURA ■
PROSSIMA APERTURA ■

PER APRIRE UN NEGOZIO IT'S LOGIC! NELLA TUA CITTÀ

0362 55.94.07

www.itslogic.com
apriunnegozio@itslogic.it

Passaporto

per il futuro

KOMETE

PC DEX 1628 BX - DVD
Processore Intel® Pentium®II 350 MHz

- **Case** Middle Tower ATX
- **Main Board** ATX - Chipset Intel® 440 BX
- **RAM** 64 MB Sincrone (SDRAM 100 MHz)
- **Hard Disk** 4,3 GB - Ultra DMA 33
- **Lettore** DVD
- **Scheda Video** AGP ATI All in Wonder 4 MB (esp. a 8 MB)
- **Scheda Audio** Yamaha Chipset con Wave Table
- **Mouse** Dex 3 tasti
- **Software** MS Windows 98 + Corso Auto apprendimento by Basica
- **Titoli Symantec** Norton Antivirus 4.0 ITA, Crashguard Deluxe 3.0 ITA, PC Anywhere 7.5 (lic 90gg.), Unistall 1.0 ENG (lic 30gg.)

Chipset Intel®

Main Board

Hard Disk

RAM Sincrone

Scheda Video

Lettore

£. 2.499.000
IVA inclusa

Tasso agevolato 15 mesi
15 rate da £. 176.800
TAN 9,00% - TAEG 9,40%

Paga da marzo'99
15 rate da £. 192.100, la prima al 5-3-99
TAN 14,46% - TAEG 15,46%

DVD
Permette la lettura e l'esecuzione del nuovo formato DVD e del nuovo standard Televisivo Digitale via satellite MPEG-II.
Il nuovo formato DVD è totalmente compatibile con gli standard CD ROM e CD Audio.

Video
La scheda VGA ATI All in Wonder consente:
- Ingresso video composito PAL e S-VHS
- Uscita video composita PAL e S-VHS
- TV Tuner con ingresso antenna
- Accelerazione 3D
- MPEG Player

350 MHz
Il potente processore della nuova famiglia Intel® Pentium®II con frequenza di bus a 100 MHz.

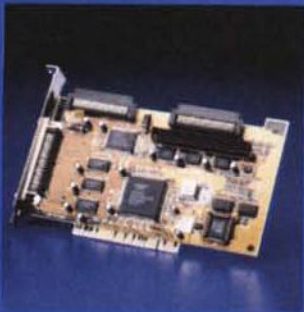
100 MHz
La sua frequenza FBS a 100 MHz assicura un aumento di prestazioni del 33% sulla memoria RAM.

E se questo non vi basta
Compresa nel prezzo la Grande Enciclopedia Universale Larousse su DVD.

Per conoscere il punto vendita Computer Discount più vicino:
Pagine Gialle: Voce Personal computer
Numero verde: 167-231450
Internet: www.computerdiscount.it

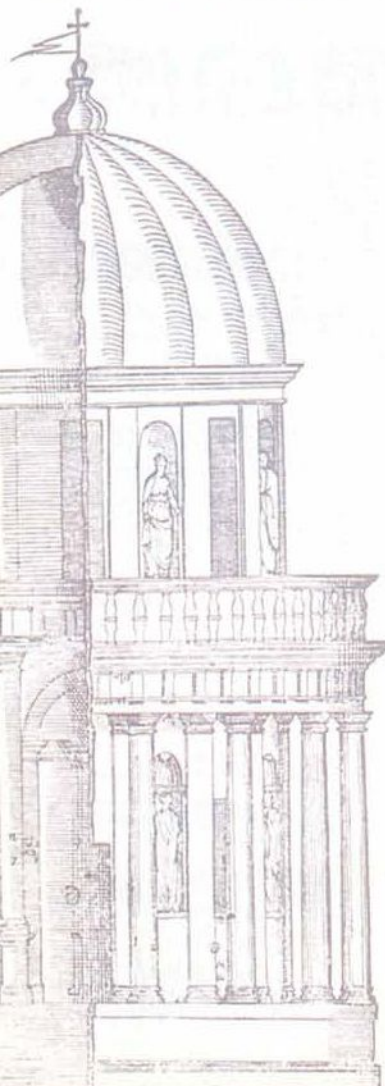
la catena italiana dell' informatica

DC-390U2B
80MB/sec LVD
PCI Ultra II SCSI Host Adapter

1. Con controller Asic SCSI Ultra II Symbios 53C895
2. Un connettore 68 pin esterno ed uno Ultra SCSI II interno
3. Supporto per Windows98/NT, SCO UNIX, OS/2, Novell Netware, Linux e FreeBSD
4. 5 Anni di garanzia

DC-390U2W
80MB/sec LVD/SE
PCI Ultra II SCSI Host Adapter

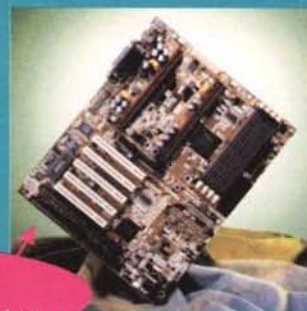
1. Con controller Asic SCSI Ultra II Symbios 53C895
2. Con controller per BUS esteso Symbios 53C141
3. Supporto per Windows98/NT, SCO UNIX, OS/2, Novell Netware, Linux e FreeBSD
4. 5 Anni di garanzia

Design innovativo e costruzione di qualit

http://www.tekram.com

P6PRO-A5
100MHz FSB Pentium® II
Via ® Apollo Pro ATX Mainboard

1. Supporto per Pentium II fino a 450 MHz e Celeron fino a 333 MHz
2. Supporto ACPI, LS120 e drive ZIP per BIOS Award
3. 3 slot DIMM fino ad un massimo di 384MB di SDRAM
4. Supporto per monitor H/W di tipo WOL e SB-LINK
5. LanDesk® Client Manager (LDCM) opzionale

P6B40D-A5
Dual 100MHz FSB Pentium® II
Intel ® 440BX ATX Mainboard

1. Supporto doppio processore Pentium II fino a 450MHz
2. Supporto ACPI, LS120 e drive ZIP per BIOS Award
3. 4 slot DIMM fino ad un massimo di 1GB di SDRAM
4. Supporto per monitor H/W di tipo WOL e SB-LINK

A corredo (in omaggio):
PC-Cillin Anti-Virus
X-store Bus Master IDE driver

P6B40-A4X
100MHz FSB Pentium ® II
Intel ® 440BX ATX Mainboard

1. Supporto per Pentium II fino a 450 MHz e Celeron fino a 333 MHz
2. Supporto ACPI, LS120 e drive ZIP per BIOS Award
3. 4 slot DIMM fino ad un massimo di 1GB di SDRAM
4. Supporto per monitor H/W di tipo WOL e SB-LINK

Datamatic S.P.A
Tel:02-92162731
Fax:02-92161606

Unidata S.R.L
Tel:06-611141
Fax:06-61114202
email:rov@uni.net

SMAU '98
Milano 22-26 ottobre
PAD. 9/II
STAND G18/F14

Uno sguardo da vicino. CorelDRAW™ 8, uno strumento di disegno di grande successo, è uno dei prodotti favoriti dai disegnatori più esigenti. Gli strumenti interattivi, la massima facilità d'uso e le performance, oltre alla prestampa di elevata qualità e alle caratteristiche di output, ne fanno il prodotto preferito dai professionisti. Con Corel PHOTO-PAINT™ 8 completamente integrato nella suite, si ottiene una maggior libertà creativa. Potete progettare layout multipagina per la stampa oppure immagini per il Web, CorelDRAW 8 offre tutti gli strumenti di cui avete bisogno. La tradizione della grafica ad alto livello continua. Quando l'immagine è tutto, CorelDRAW 8 è l'applicazione che fa per voi.

Tel: 0424/504650
Fax: 0424/504651

www.corel.com • 06 523 62 602

Questo annuncio pubblicitario è stato progettato e realizzato con il software grafico pluripremiato Corel.

www.computerunion.com

Progettati per crescere con te!

I Computer Union non invecchiano! Sono pensati e costruiti per mantenere il loro valore nel tempo. É per questo che li garantiamo 3 anni a domicilio.

Quattro grandissime novità ...

- La formidabile Scheda **AGP Matrox G200** 8 Mb già inserita nel vostro PC, il massimo per la grafica in 2D e 3D, per giocare e lavorare alla grande
- Le Mainboard **Abit BX** sempre upgradabili affinché il vostro computer possa mantenere il suo valore nel tempo
- Due **interfacce USB** incluse
- I Computer Union sono pronti per il 2000 **(Millennium Bug).**

3 anni di garanzia a domicilio***

Tutti i PC Union hanno una garanzia di 3 anni *** compresa nel prezzo, direttamente a casa vostra o nel vostro ufficio.

Oltre 2.000.000 di lire di sofware!

In ogni PC Union sono installati decine di sofware originali con regolare licenza d'uso (Windows 98, Word 97, Works 4, Enciclopedia Zanichelli, e tanti altri ancora).

Assistenza telefonica a vita!

Il Centro di Assistenza Telefonica è sempre a vostra disposizione per qualsiasi problema sul vostro PC Union

COMPUTER UNION FAMILY 450

Caratteristiche principali: processore Pentium® II 450Mhz di Intel® - Mainboard Bx Abit - RAM 64 Mb DIMM - HD 4,3 GB Seagate - Scheda grafica AGP G200 8 Mb Matrox - Scheda Audio AWE 64 Creative - CD-ROM 32x LG Goldstar - Casse acustiche 60 Watt Primax **... e molto altro ancora**

Include il riconoscimento vocale!

Installazione e formazione a domicilio

Con un minimo costo aggiuntivo avete la possibilità di farvi affiancare da un esperto per partire al meglio con il vostro PC Union

Ad Ottobre* l'abbinamento Computer Union Family e HP DeskJet 690c vuol dire qualità e risparmio!

... e le riviste parlano di noi

PC Professionale Settembre 1998
"Computer Union 400: una macchina potente per uso domestico"

Computer Magazine Maggio 1998
"Computer Union: il futuro é già qui"

Computer Magazine Aprile 1998
"Computer Union Junior: un computer velocissimo"

PC Professionale Febbraio 1998
"Computer Union 266 vince il premio VIP"

HP DeskJet 690c

Quadricromia, tecnologia HP PhotoRet e HP ColorSmart, 5 ppm b/n. Garanzia 1 anno con sostituzione prodotto.

(**) 36 RATE: TAN 15% - TAEG 16,07%

The Intel® Inside logo and Pentium® are registered trademarks of Intel Corporation.
(*) Offerta valida fino al 31 Ottobre 1998 salvo esaurimento scorte

*** Le condizioni di garanzia applicata sono riportate all'interno di tutti i punti vendita Union e Super Union e in tutte le confezioni dei prodotti Union

Union è la 1ª azienda italiana ad essere quotata alla Borsa di Parigi

www.computerunion.com

Permettiti un Computer Union

Potevano bastare la qualità assoluta dei nostri PC, le eccezionali prestazioni, la totale affidabilità nel tempo e gli incredibili servizi inclusi nel prezzo. Ma per i nostri clienti abbiamo voluto esagerare..

Computer Union Junior 300 MHz

- ✔Processore Intel® Celeron™ 300 MHZ
- ✔Ram 32Mb
- ✔HD 3,2Gb
- ✔Scheda Video AGP 4Mb
- ✔Scheda Audio
- ✔CD-ROM 32x
- ✔Sistema Operativo Windows 98

... e molto altro ancora

L. 53.900* al mese a partire da Marzo 1999

oppure a sole L. 1.069.000 + iva

* Offerta valida fino al 31 ottobre e salvo esaurimento scorte. 30 rate TAN 15,02% TAEG 16,10%

* Offerta valida fino al 31 ottobre e salvo esaurimento scorte.
Le foto dei prodotti sono puramente indicative
I marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari

VIENI A RITIRARE IL TUO BIGLIETTO OMAGGIO[1] NEI NEGOZI UNION

Presenti a smau 1998
PAD 11 - C28-D25

(1) Salvo esaurimento scorte

The Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks and Celeron is a trademark of Intel Corporation.

I servizi UNION sempre compresi nel prezzo

Union è la 1ª azienda italiana ad essere quotata alla Borsa di Parigi

Vi teniamo informatici

Dal 1981 la più autorevole rivista italiana di informatica personale

Nel mondo informatico tutto cambia rapidamente. Per questo occorrono punti fermi. Come Technimedia, la società editrice che da 16 anni si pone un unico scopo: tenervi... informatici. Con MCmicrocomputer, dal 1981 il più autorevole mensile di informatica personale e con Byte Italia, la più antica e prestigiosa rivista di Information Technology del mondo, ora in edizione italiana. MCmicrocomputer e Byte Italia: insieme, due strumenti indispensabili per sapere tutto sull'evoluzioni delle tecnologie e del mercato, sulle prestazioni dei prodotti hardware e software, sull'uso di strumenti sempre più sofisticati.

L'INFORMAZIONE NELL'INFORMATICA

technimedia Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

Qui puoi trovare i PC UNION, l'offerta del mese e i biglietti SMAU

SUPER UNION

ANCONA v. De Gasperi, 22	071/2805678
ASTI c. so Torino, 72	0141/411362
BERGAMO v. Quarenghi, 21	035/318609
BIELLA v.le Roma, 7	015/8408238
BOLOGNA v.Riva di Reno, 6	**051/6493514**
BRESCIA v.le Piave 203	030/3365661
CATANIA v. Canfora, 89/a	095/436221
CUNEO p.zza Europa, 9 (int.gall.S.Carlo)	0171/695913
FIRENZE v.le Volta, 127	055/574608
GENOVA v. Molteni, 50/r	010/417957
LA SPEZIA v. dei Mille, 16	0187/730785
MILANO v. Maestri Campionesi, 25	02/59901475
MILANO v. S.Galdino, 5	02/33105690
MILANO (Cesano Boscone) v. Milano, 42	02/4585130
PADOVA v. Crescini, 99 (par.via Facciolati)	049/8024287
PESCARA v. Marconi, 275	085/4511472
REGGIO EMILIA v. Pizzetti, 2/h	0522/930277
RIMINI v. Melozzo da Forli', 38	0541/782540
ROMA v. Casoria, 20/22	06/7027451
ROMA v. Baldo degli Ubaldi, 221	06/6382623
SALERNO v. Caio Trebazio Testa Località Pastena	089/759944
TORINO v. Oulx, 14/c	011/7715658
TORINO v. Valperga Caluso, 18	011/6509531
UDINE v.le Tricesimo, 206	0432/482525
VARESE v. Merini, 14 (ang. v.Cairoli)	0332/830001

COMPUTER UNION

AGRIGENTO v. XXV Aprile, 31	0922/27090
ALESSANDRIA v. Alessandro III, 81	0131/263984
ALESSANDRIA (Novi Ligure) v. Capurro, 20	0143/321542
ANCONA (Fabriano) v.le Zonghi 8/b	0732/24030
AREZZO v. Vittorio Veneto, 187 c/d	0575/901621
ASCOLI PICENO (Fermo) v.le Trento, 190	0734/229700
BARI (Barletta) v. C. Pisacane, 15	0883/512312
BENEVENTO (Telese Terme) c.so Trieste, 91	0824/976548
BOLZANO v. Dalmazia 39/a	0471/922542
BRINDISI v. Delfino (ang. v. ponte ferroviario)	0831/528842
CAGLIARI v. Logudoro, 30	070/653227
CAGLIARI v. Donizzetti, 64 (ang. via Pergolesi)	070/494875
CAGLIARI v. Dante, 46	**070/ 684344**
CAMPOBASSO v. Cardarelli, 52	0874/65447
CASERTA v. Roma, 20	0823/322901
CATANZARO v. Jannoni, 40/44	0961/727454
CHIETI (Vasto) C.so Mazzini, 169/203	0873/60025
COMO v. Giordano Bruno, 3	031/530946
COMO v. Milano, 292	**031/267421**
CREMONA v. Robolotti, 6	0372/25735
CUNEO (Alba) v. Pietro Ferrero, 15/c	0173/280567
CUNEO (Mondovì) v. I° Alpini, 1	0174/551142
CUNEO (Saluzzo) v. Piave, 30	0175/240182
FOGGIA v. Fraccacreta, 100	0881/665131
FORLI' (Cesena) v. Fratelli Rosselli, 24/26	0547/610712
L'AQUILA (Avezzano) v. Amendola, 25	0863/414889
LECCE p.zza Mazzini, 50/b	0832/318488
LECCE v.le Grassi, 63	0832/354399
LECCE (Maglie) v. De Viti De Marco	0836/427910
LECCO v. Carlo Cattaneo, 68	0341/352121
LIVORNO v. Crispi, 52	0586/829368
LODI c.so Mazzini, 76/c	0371/439181
LUCCA v. De Gasperi, 83	**0583/515053**
LUCCA (Viareggio) v. Aurelia Nord, 98	0584/943780
MACERATA (Civitanova Marche) v.le Vittorio Veneto, 124	0733/816959
MANTOVA v. G. Acerbi, 17/a	0376/329862
MESSINA v. Curtatone e Montanara, 29	090/44444
MESSINA (Giardini Naxos) v. Colombo, 9	0942/56462
MILANO (Cesano Maderno) ss. 35 dei Giovi (ang.v.C.Battisti)	0362/546462
MILANO (Inzago) v. G. di Vittorio, 17	02/95311085
MILANO (Legnano) p.zza Redentore, 20	0331/458960
MILANO (Lissone) v. Don Minzoni, 26	039/4655049
MODENA (Carpi) v. Volta, 22/c	059/652200
NAPOLI p.zza Fuga, 8	081/5788930
NAPOLI v. Medina, 67	**081/5529600**
NAPOLI v. B. Cavallino, 35	**081/7707544**
NAPOLI Centro Direzionale C.D.N. Isola E/4	**081/5627187**
NOVARA c.so Trieste, 16/l	0321/35894
PARMA Largo Coen, 5 (Z. Crocetta)	**0521/941338**
PAVIA (Voghera) P.za San Bovo 5	0383/363665
PERUGIA v. S. Elisabetta, 13 (zona università)	075/5732298
PESARO v. Ponchielli, 2	0721/454403
PIACENZA v. Dante Alighieri, 100	0523/334455
PISA v. Carlo Cattaneo, 102	050/503346
PISA (Ghezzano) v. Carducci, 62/F	**050/878871**
PISTOIA v.le Adua, 130/L (C.C. Apollo)	**0573/366727**
PORDENONE v.le Venezia, 64	0434/551828
POTENZA v. Mazzini 41	0971/27165
REGGIO CALABRIA v. Cimino, 45	0965/22973
RIETI v. Sacchetti Sassetti, 31	0746/205161
ROMA v. Duccio di Buoninsegna 91(EUR-Serafico)	06/5043155
ROMA v. G.B. Morgagni 30/b	06/44252800
ROMA (Tivoli) v. Tiburtina, 116 (villa Adriana)	0774/381280
SALERNO (Battipaglia) v. Roma, 120	0828/305558
SASSARI v. Vardabasso s.n.	079/281290
SAVONA v. Torino, 59/61 r	019/8402266
SIRACUSA v.le Scala Greca 177	0931/492032
TARANTO v. Dante, 160/162	099/4792605
TORINO (Beinasco) str.Torino, 34/36 (C.C. "Le Fornaci" 1° piano)	011/3498408
TORINO (Ivrea) v. Luca, 4	0125/644692
TORINO (Orbassano) v. Rivoli, 38/a	011/9031567
TREVISO (Conegliano) v. Daniele Manin 39/h	0438/451275
TRIESTE v. Dell'Istria, 76	040/3728766
VERBANIA c.so Cobianchi, 62/a	0323/401637
VERONA v. Muro Padri, 7/a	045/8003531
VICENZA (Schio) v. Lago di Trasimeno	0445/575977

Qui puoi trovare I PC UNION

UNION POINT

ALESSANDRIA (Acqui Terme) v. Nizza 73	0144/356066
ASTI v. Garetti, 31	0141/594949
CUNEO (Savigliano) c.so Roma, 24	0172/712773
FROSINONE (Fiuggi Terme) p.zza delle Betulle	0775/505777
LECCE v. U. Foscolo, 35	0832/492243
MILANO v. Pordenone, 34	02/26417430
MILANO (Sesto S. Giovanni) v.le Gramsci, 48/51	02/2403490
PALERMO v. Messina, 15	091/586492
PERUGIA (Foligno) v. S.Ponti, 15	0742/24461
PORDENONE (Azzano Decimo) v.le Maggio, 12/2	0434/633135
ROMA v. Umile, 44	06/52244192
ROMA (Albano Laziale) v. Risorgimento, 69	06/9323688
ROVIGO v. Tre Martiri, 67	0425/410510
SAVONA C.so Italia, 22/r	019/8387146
TARANTO (Martina Franca) c.so dei Mille, 6	080/4838360
TERAMO (Giulianova) v.le G. Di Vittorio (c/o " I Portici")	085/8001986
TORINO (Bardonecchia) v. Medail, 98/b	0122/902494
TORINO (Giaveno) P.zza Molines, 33	011/9376055
TRAPANI (Castelvetrano) v. XX Settembre, 48	0924/906626
TRENTO (Arco) Via Santa Caterina 94/E	0464/515133
TRENTO (Rovereto) v. Partelli, 1	0464/438021
TRIESTE v.Mazzini, 27	040/639240
UDINE (S. Daniele del Friuli) v. Kennedy 70	0432/941276
VARESE (Ferno) v. Diaz, 8	0331/728084
VARESE (Luino) v. Amendola 26	0332/510900
VENEZIA (Spinea) v. Roma, 142	041/992711

NUOVE APERTURE

INDIRIZZI E ORARI NEGOZI UNION

SERVIZIO ATTIVO 7 GIORNI SU 7 DALLE 10 ALLE 23

In regalo il biglietto per lo SMAU!

Union trova sempre il modo per sorprenderti!

Union ti stupisce sempre!!

Passa subito nei negozi Computer Union e Super Union: **riceverai in omaggio* il biglietto per lo SMAU'98 (valore £. 25.000)!**

Potrai così visitare, gratuitamente, i nostri due stand (PAD. 11 Stand C28-D25; PAD. 25 Stand C31) presenti alla più grande fiera italiana dell'informatica!!

TI ASPETTIAMO!

Gratis a smau 1998

35TH EDITION

Grazie Union!

Tutti i marchi ® e ™ appartengono ai legittimi proprietari. - (*) Offerta valida dall'1 al 31 Ottobre e salvo esaurimento scorte.

Per tutto Ottobre e Novembre i consulenti UNION ti aspettano per risolvere, gratuitamente, i tuoi problemi informatici.

a ora disponibile presso i rivenditori specializzati

Una potente gestione di database on-line.

Porta Portese, il più importante giornale di piccoli annunci del mondo, ha reso disponibile su Internet la consultazione on-line della sua pubblicazione. L'applicazione realizzata è in grado di gestire più di un milione di annunci e consente agli utenti di consultarli facendo ogni tipo di ricerca. I banner pubblicitari compaiono, secondo una programmazione predefinita, nelle pagine di risposta alle ricerche create automaticamente dal sistema. I dati, che risiedono su un potente SQL-server connesso a Internet grazie a un accordo di housing, vengono aggiornati bisettimanalmente con i nuovi annunci provenienti da IBM AS/400.

Un' agile gestione in back office on-line.

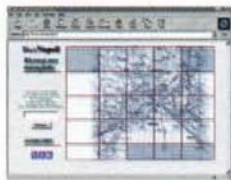
AirOne è in grado di gestire l'orario, le tariffe, le promozioni e i messaggi pubblicitari direttamente on-line e il direct marketing può intervenire direttamente per finalizzare le prenotazione ricevute. Questo è possibile grazie a delle pagine risevate e protette da password, che permettono di colloquiare direttamente con il data base. Le pagine pubblicate sono modificate e generate automaticamente dal sistema. L'applicazione è in hosting sui server di Informedia e l'accesso ai dati da parte dell'AirOne può essere effettuato da tutto il mondo con un PC, un modem e un accesso a Internet.

Pensiamo per le aziende che pensano a Internet

Un efficiente sito per la vendita on-line.

Il catalogo della casa discografica Fonè pubblicato su Internet è a disposizione degli utenti per effetture gli ordini di CD. L'utente, dopo essersi registrato, può scegliere liberamente i suoi acquisti e chiederne la spedizione a domicilio, l'applicazione è in grado di gestire qualsiasi tipo di pagamento compresa la carta di credito. L'ufficio commerciale ha a disposizione un potente strumento per la consultazione di tutte le statistiche di vendita e può aggiornare automaticamente le giacenze di magazzino.

Un sistema di cartografia on-line.

*Il nostro know how su sistemi **GIS** (**G**eographic **I**nformation **S**ystem),ci ha permesso di realizzare applicativi attraverso cui operatori di sedi periferiche possono consultare su Internet un archivio cartografico referenziato ad un database, che la sede centrale aggiorna periodicamente.*

Hanno già pensato a Internet con noi

AirOne http://www.flyairone.it
Boiserie Riva http://www.riva.it
Bristol-Meyers Squibb http://www.bms.it
CNC, Ascotributi http://www.ascocnc.it
Fonè http://www.fone.it
Ina Banca Marino http://www.inabanca.it

Ipacri http://www.ipacri.it
L'Arca Editrice Unità http://www.unita.it
Maes Italia http://www.informedia.it/maes
Nautica Editrice http://www.nautica.it
Orologi le misure del tempo http://www.orologi.it
Sege Editoriale http://www.porta-portese.it

INFORMEDIA S.R.L. Via Giovanni Penta, 51 - 00157 Roma - tel. (06)4500589 r.a. Internet http://www.informedia.it

HEWLETT® PACKARD
Expanding Possibilities
Cinque motivi per farti incantare dalla stampa a colori HP.
Più piccole le gocce, più alta la qualità fotografica.
La Tecnologia HP Multistrato PhotoREt II utilizza gocce d'inchiostro così piccole che può sovrapporne fino a 16 su un singolo punto per darti sfumature di colore davvero eccezionali.
Più definizione.
Le microgocce vengono spruzzate con una precisione altissima, minimizzando la visibilità dei punti e qualsiasi effetto di sgranatura così ogni dettaglio delle immagini salterà subito all'occhio.
Più velocità per le immagini fotografiche.
La Tecnologia HP Multistrato PhotoREt II ha un modo esclusivo per trasferire le informazioni alla testina di stampa, così puoi stampare immagini di qualità fotografica più velocemente che mai.
Più qualità fotografica anche su carta normale.
L'innovativa Tecnologia HP Multistrato PhotoREt II a microgocce ti consente di stampare con qualità fotografica anche su carta normale.
Più integrazione.
Con il nuovo sistema di stampa HP PhotoREt II, l'inchiostro, la testina e la stampante lavorano insieme, per un risultato sempre perfetto.
Tecnologia HP Multistrato PhotoREt II
Per ulteriori informazioni chiama Hewlett-Packard Italiana, al numero 02-29.000.900 o consulta il sito http://www.hp.com/go/drops
Siamo presenti allo SMAU, padiglione 22, Stand E05 e D05, e padiglione 25/1, Stand A10.
http://www.italy.hp.com

Tutto il software lo trovi qui:
http://www.quotha32.it

Se non c'è da noi, non c'è!

Quotha32
Discount Software

Email: quotha32@quotha32.it

Microsoft Punto di contatto

Windows Draw 6

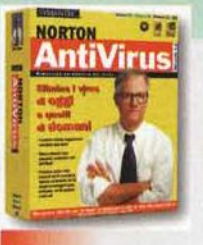
La soluzione ideale per disegno, fotoritocco e Web. Include PhotoMagic per il fotoritocco

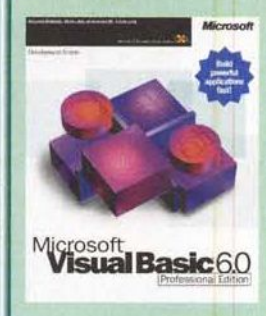
it L. 79.000

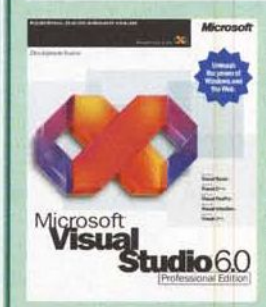
American Greetings Createacard Gold

Oltre 4.500 Card e .... tutte da personalizzare. Utilizzabili anche su Internet.

Prodotto	Prezzo
Graphics Suite 2 it	L. 735.000
Graphics Suite 2 Upgr. it	L. 279.000
Flowcharter 7 it	L. 590.000
Flowcharter 7 Upgr. it	L. 299.000
Simply 3D it	L. 152.000
Webtricity in	L. 239.000

Prodotto	Prezzo
Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Full (italiano)	L. 75.000
Norton Uninstall DeLuxe 1.0 C. Up. (italiano)	L. 48.000
Norton Uninstall DeLuxe 1.0 Edu (italiano)	L. 25.000

Prodotto	Prezzo
Norton Antivirus 4.0 Full it	L. 89.000
Norton Antivirus 4.0 Upgr. it	L. 68.000
Norton Antivirus 4.0 Edu it	L. 38.000
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Full it.	L. 115.000
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Upgr. it.	L. 58.000
Norton Antivirus 4.0 DeLuxe Edu it.	L. 42.000

Prodotto	Prezzo
Windows 98 Ita Upg.	L. 189.000
Windows 98 Ita Full	L. 392.000
Windows 98 Ita Plus.	L. 95.000
Windows 98 Ita EDU Upgr.	L. 185.000

Prodotto	Prezzo
Visual Basic 6.0 Ing Standard Edition	L.199.000
Standard Comp. Upg.	L.115.000
Standard Edu.	L.109.000
Visual Basic 6.0 Ing Professional Edition	L. 1.105.000
Professional Comp. Upg.	L. 575.000
Professional Edu.	L. 609.000
Visual Basic 6.0 Ing Enterprise Edition	L. 2.705.000
Enterprise Upg.	L. 1.575.000
Enterprise Edu.	L. 1.473.000

Microsoft Visual Studio 6.0 Professional Edition

Prodotto	Prezzo
Visual Studio 6.0 Ing Professional Edition	L. 2.225.000
Professional Comp. Upg.	L. 1.090.000
Professional Edu.	L. 1.185.000
Visual Studio 6.0 Ing Enterprise Edition	L. 3.450.000
Enterprise Comp. Upg.	L. 2.280.000
Enterprise Edu.	L. 1.755.000

NOVITÀ

ENCARTA 99
L. 199.000
IVA INCLUSA

Punti vendita

BENEVENTO - Via V. Veneto, 21
Tel. 0824-28863 - Fax 0824-28863
CAGLIARI - V.le S. Avendrace, 36
Tel. 070-279054 - Fax 070-275153
CATANIA - Via V. Veneto, 64/AB
Tel. 095-375914 - Fax 095-375914
GALLARATE (VA) - P.zza Risorgimento, 10
Tel. 0331-786644 - Fax 0331-782707
MILANO - C.so Vercelli, 37 - Ang. P. Giovio
Tel. 02-4813292 - Fax 02-4812344
NOVARA - Via Canobio ang. Via Ricotti
Tel. 0321/620669 - Fax 0321-611215
PARMA - Via Repubblica, 5 A
Tel. 0521-206279 - Fax 0521-231226
PARMA - Via Fratti, 26
Tel. 0521-771685 - Fax 0521-771738
PAVIA - Corso Cavour, 51
Tel. 0382-26941 - Fax 0382-26941
PERUGIA - Via Cortonese, 1/O ang. Via M. Angeloni
Tel. 075-5003017 - Fax 075-5057836
PRATO - Via Santa Trinità, 49
Tel. 0574-24169 - Fax 0574-22732
QUARTU S. ELENA (CA) - Via S. Antonio, 116
Tel. 070-868076 - Fax 070-868076
ROMA - Via Del Fiume Giallo, 397
Tel. 06-5200211 - Fax 06-5297401
ROMA - Via degli Ammiragli, 73
Tel. 06-39749001 - Fax 06-39740636
ROMA - Via della Bufalotta, 244/246
Tel. 06-87136696 - Fax 06-87136632
ROMA - Via Merulana, 97
Tel. 06-70495516 - Fax 06-77207269
SALERNO - C.so Garibaldi, 185
Tel. 089-232199 - Fax 089-232199
TORINO - Via Sacchi, 52/B
Tel. 011-503911 - Fax 011-503911
TRENTO - Vicolo del Vò, 28
Tel. 0461-231316 - Fax 0461-234564
VICENZA - Viale Trieste, 379/381
Tel. 0444-511933 - Fax 0444-319042

MagiQ32 s.r.l.
Via Del Fosso di Santa Maura, snc - 00169 ROMA
Tel. 06-23195415 - Fax 06-23195258

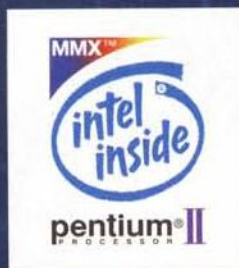
Quotha32 Discount Software

CHIAMATA GRATUITA
Fax Verde
167-844059

CONDIZIONI COMMERCIALI

Tutti i prezzi sono al netto di I.V.A., sono scontati rispetto al listino ufficiale produttori con riserva di variazioni di prezzo senza preavviso."Pagamento: **1)** in contrassegno con assegno circolare NT intestato a MagiQ32 s.r.l., oppure in contanti; **2)** anticipato: sconto 3%; **3)** carta di credito (solo ordini scritti) VISA, American Express, CartaSi; **4)** pagamenti e prezzi personalizzati per clienti Corporate e Istituzionali: richiedeteci un preventivo!" Spedizione a mezzo corriere espresso con addebito di L. 20.000+IVA in fattura oppure a mezzo posta con addebito di L. 12.500+IVA in fattura. La merce si intende salvo il venduto. La presente offerta è valida sino ad esaurimento scorte ed annulla e sostituisce quelle

RBCL - Ph. Carlo Giunta
Il Sistema Qualità aziendale Jepssen
ha ottenuto la certificazione
ISO 9002: naturale suggello
per un'industria che
ha creato un computer
per la qualità della vita.
RINA
IQNet
CISQ
QUACER
ISO 9002
Certificazione n.1298/98
JEPSSEN
Tecnologia del Terzo Millennio
JEPSSEN Srl
Headquarters: Via Raddusa sn - 94011 AGIRA (Enna)
Tel. 0935/960777 pbx - Fax 0935/960780
http://www.jepssen.it
jepssen@tin.it
Servizio 0935-960777 Clienti
Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.
MC
Desidero ricevere materiale illustrativo del Vs prodotto
Desidero sapere qual'è il concessionario JEPSSEN a me più vicino
NOME
COGNOME
PROFESSIONE
VIA
N.
CITTA'
CAP
TEL.
FAX
Marina Taglialavore
General Manager Jepssen

Vega Selezionato ad arte
Selezionati ad arte da CM Computer Market che ha scelto i migliori componenti sul mercato per proporre una configurazione capace di offrire qualità ed affidabilità ai massimi livelli.
Con questa filosofia nasce il PC VEGA: case minitower ATX (4) con processore Intel Pentium® II 350MHz (1), dotato di 64 Mb SDRAM 100MHz.
Scheda madre FIRST AGPchipset Intel 440BX AGPset con bus a 100MHz (2), supporta fino ad 1 GB di SDRAM, uno slot AGP, 5 slot PCI e 2 slot ISA, controller UDMA/33 bus master integrato, che dialoga costantemente con un Hard Disk Fujitsu di 6,4 GB.
Scheda video ATI XPERT 98 8MB Sgram AGP (6), un monitor (3) digitale 15" Hyundai (consigliato) e tastiera 105 tasti per Windows 95 (5).
MMX intel inside pentium II
VEGA P7250MBX
Case Midi Torre ATX, M/B chipset: BX bus 100MHz, Cpu INTEL PENTIUM II 350MHz, Sdram 64 MB 100MHz, Fdd 1,44MB, Sk video ATI XPERT 98 8MB Sgram AGP, HD 6,4GB FUJITSU, Tastiera e Mouse PS/2, Windows 98.
MESI 36 GARANZIA
KIT MULTIMEDIALE OPZIONALE
CD ROM 36x, SoundBlaster 16 Value, Casse 60W, Microfono, Norton Antivirus, Win Fax Pro 7.0, Abbonamento1 anno ad Internet.
Data Pool produttore esclusivo
A partire da
£. 1.789.000
(IVA esclusa, monitor e kit multimediali esclusi)
CM Computer Market by Data Pool
Oltre 60 punti vendita in Italia
Numero Verde
167-369963
I logo Intel Inside e Pentium sono marchi registrati e MMX è un marchio di Intel Corporation.

Come PriMus, più di PriMus!

ACCA presenta un evento straordinario nel mondo del software per l'edilizia!

Il nuovo PriMus a 32 bit:

Il programma di Computo Metrico e Contabilità Lavori più PriMus di prima.

Microsoft Certified
Solution Provider

Più veloce!

Più facile!

Più potente!

Più intuitivo!

Più PriMus!

Più versatile!

In anteprima assoluta a SAIE e SMAU

Il nuovo PriMus a 32 bit per Windows 95, Windows 98 o Windows NT è ...

__Più__ per i professionisti, __più__ per gli studi di progettazione, __più__ per le grandi imprese, __più__ per le medie imprese, __più__ per le piccole imprese, __più__ per le amministrazioni, __più__ per le scuole, __più__ per l'utente singolo, __più__ per gli utenti in rete, __più__ per internet, __più__ per il CAD, __più__ per OLE, __più__ per TE...

Il nuovo PriMus è straordinariamente più potente! ***L'unico più PriMus di prima.***

ACCA software s.r.l. - Via Michelangelo Cianciulli - 83048 MONTELLA (AV) - Italy

SOFTWARE Tel. 0827/69.504 r.a. - Fax: 0827/60.12.35 r.a. - Internet: www.acca.it - e-mail: info@acca.it

Sono interessato a ricevere informazioni su:

- ☐ Computo Metrico
- ☐ Collegamento Computo-Disegno
- ☐ Contabilità Lavori Pubblici
- ☐ Analisi Prezzi
- ☐ Capitolati, Documenti e Relazioni Tecniche
- ☐ Sicurezza in Edilizia (legge 494)
- ☐ Gestione Norme e Prescrizioni
- ☐ Accatastamento Fabbricati
- ☐ Dispersioni Termiche (legge 10/91)
- ☐ Progettazione Impianti di Riscaldamento
- ☐ Fabbisogni di Cantiere
- ☐ Rilevazione costi di Cantiere e Gestione d'Impresa.
- ☐ Demo su CD-ROM
- ☐ Demo su Floppy disk

Nome: ____________

Indirizzo: ____________

Città ________ CAP: ______ Prov.: ______

Tel.: ____________

Profes.: ____________

MC

Visita il nostro sito

www.finson.com

per saperne di più su DEMO, AGGIORNAMENTI e NOVITÀ

Tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl
Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a.
Fax 022840254
e-mail: finson@finson.it

OPERAZIONE ETICHETTE II PER WINDOWS
Il programma si propone come soluzione finale per chiunque abbia bisogno di realizzare delle etichette per la propria attività, mettendo a disposizione dell'utente specifiche funzionalità.
Lire 69.000

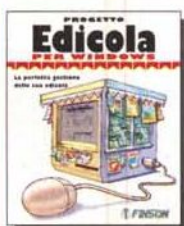
PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO II PER WINDOWS
La migliore soluzione per gestire gli affari di uno o più agenti. Vengono contemplate: interscambiabilità dei dati tra gli archivi, statistiche, stampe personalizzabili, inserimento ordini, ecc.
Lire 129.000

PROGETTO ALBERGO II PER WINDOWS
Permette la gestione completa di un albergo di piccole-medie dimensioni; gestisce: camere (definite per tipologia), prezzo, posti letto, piano, accomodamenti, prenotazioni, check-in, ecc.
Lire 149.000

PROGETTO AUTOFFICINA II PER WINDOWS
È possibile archiviare, visualizzare e modificare clienti e fornitori, predisporre e archiviare preventivi, gestire il magazzino con relativi listini, emettere fatture e/o ricevuta fiscale, stampare, ecc.
Lire 149.000

PROGETTO CARROZZERIA PER WINDOWS
Offre le seguenti procedure: gestione anagrafica clienti e fornitori, gestione listini prezzi, realizzazione preventivi, gestione magazzino, fatturazione, scadenzario e realizzazione preventivi.
Lire 149.000

PROGETTO CONDOMINIO III PER WINDOWS
È il programma che concilia le esigenze di tutti gli amministratori di condominio. Gestisce: tabelle condominiali, conto corrente, forme di pagamento, stampe, gestione bilanci, ecc.
Lire 149.000

PROGETTO DENTISTA III
Grazie alla sua ampia gamma di strumenti e funzioni, che permette di affrontare e risolvere le principali problematiche inerenti al lavoro, è il prodotto professionale ideale per la completa gestione di uno studio dentistico.
Lire 149.000

PROGETTO EDICOLA PER WINDOWS
Gestisce clienti, fornitori, prenotazioni, resi, richieste di arretrati, conti correnti; permette di inserire gli articoli venduti associandoli a 4 listini, di emettere fatture, fare statistiche, stampare.
Lire 149.000

PROGETTO IMPRESA IV
È costituito da un insieme integrato di funzioni che permettono di organizzare gli ordini ai clienti e fornitori ed i relativi scadenzari, di controllare le fasi di vendita, emettere fatture, ecc. Tutti i documenti possono essere compilati sia in Lire che in Euro.
Lire 299.000

PROGETTO MEDICO GENERICO III PER WINDOWS
Il miglior programma per la gestione di un ambulatorio di Medicina generale. È comprensivo di tutte le procedure cliniche, diagnostiche, ecc., che sono espletate dal medico di famiglia.
Lire 149.000

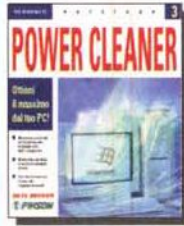
PROGETTO NEGOZIO D'ABBIGLIAMENTO II
Il programma è basato su una struttura multidocumento che permette di mostrare a video più tabelle contemporaneamente, al fine di rendere più facile il controllo dei dati (clienti, fornitori, magazzino, ecc).
Lire 199.000

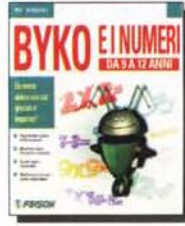
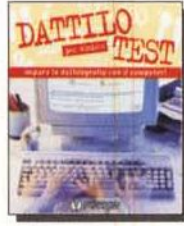
PROGETTO PARRUCCHIERI
Particolarmente utile e realizzato in stretta collaborazione con professionisti del settore, per andare incontro alle esigenze particolari di questa attività; offre una serie completa di strumenti che rende la gestione semplice ed immediata.
Lire 149.000

PROGETTO RISTORANTE PER WINDOWS
È un software razionale e flessibile, di facile ed immediato utilizzo, creato appositamente per gestire ristoranti, tavole calde, mense ed altri tipi di esercizi di ristorazione.
Lire 129.000

PROGETTO TELEMARKETING PER WINDOWS
L'assistente ideale per organizzare campagne di telemarketing o di vendita telefonica; In base alle vostre esigenze, organizzate dei progetti e il programma genererà la lista delle chiamate.
Lire 149.000

SOLUZIONE FATTURA IV
Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.
Lire 99.000

SOLUZIONE MAGAZZINO IV
Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.
Lire 99.000

POWER CLEANER 3
È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine.
Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.
Lire 79.000

BYKO - LETTERE DA 9 A 12 ANNI
In questo volume Byko ci accompagna nell'affascinante mondo degli animali, ci fa conoscere le favole di molti Paesi, ci aiuta a svolgere esercizi di lettura e scrittura, a sviluppare la memoria visiva, ad approfondire la storia e la geografia.
Lire 69.000

BYKO - NUMERI DA 9 A 12 ANNI
In questo volume vengono affrontate la moltiplicazione e la divisione, la misurazione di tempi, pesi e grandezze, e la risoluzione di problemi da semplici a complessi, oltre alla verifica dell'acquisizione delle operazioni di addizione e sottrazione.
Lire 69.000

DATTILO TEST PER WINDOWS
Progettato per insegnare ad usare al massimo delle proprie capacità una moderna tastiera di computer. 9 lezioni specifiche, 350 esercitazioni, test di velocità, consigli pratici, statistiche dettagliate, testi specifici e prove di velocità.
Lire 49.000

ESPLORANDO II: L'ASTRONOMIA
Tratta i seguenti temi: le basi della disciplina, la Terra (caratteristiche e conseguenza dei moti), il sistema Terra-Luna, il sistema solare (leggi di Keplero, comete, asteroidi), l'Universo (galassie, quasar, ecc.).
Lire 79.000

Visita il nostro sito
www.finson.com
per saperne di più su
DEMO, AGGIORNAMENTI
e NOVITÀ

Tutto il software per Windows che stavi cercando!

FINSON srl
Via Cavalcanti, 5
20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a.
Fax 022840254
e-mail: finson@finson.it

ESPLORANDO II: LA CHIMICA
Tratta i seguenti temi: trasformazioni della materia (leggi e caratteristiche), elementi e composti, modelli della materia (modelli atomici e legami chimici), reazioni chimiche, il sistema periodico, laboratorio e industria.
Lire 79.000

ESPLORANDO II: LA FISICA
Tratta i seguenti temi: relazioni fra grandezze, le forze e la materia (caratteristiche dei tre stati di aggregazione), cinetica e dinamica (moto dei corpi e cause che lo determinano), energia e trasformazioni, fenomeni elettrici, fisica atomica.
Lire 79.000

3D ARREDAFACILE
Con 3D ArredaFacile è possibile arredare qualsiasi abitazione, seguendo la propria immaginazione. Gestisce fino a 3 piani, dispone di oltre 1300 mobili e accessori, disegna in pianta ed in scala con inserimento di porte e finestre; possibilità di illuminazione e di "camminarci dentro".
Lire 99.000

3D DREAM HOUSE DESIGNER
Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.
Lire 199.000

CLIP ART SUPERPACK 2
Più di 3.500 clip art adatte a vivacizzare documenti di qualsiasi genere. È presente un browser per visualizzare in modo rapido tutte le immagini della collezione, facilitandone così la scelta e l'inserimento in altre applicazioni.
Lire 59.000

CLIP ART SUPERPACK 3
Oltre 3.000 clip art per vivacizzare qualsiasi documento. Con l'aiuto del browser si possono creare e stampare le collezioni personali, suddivise per categoria, facilitandone così la scelta e l'inserimento in altre applicazioni.
Lire 59.000

ELECTRA III PER WINDOWS 95
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.
Lire 99.000

EXTRACAD III PER WINDOWS 95
È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.
Lire 129.000

EXTRACAD III per Windows 95
Simboli per l'Arredamento d'Interni •
Lire 59.000
Simboli per l'Idraulica •
Lire 59.000
Simboli Elettronici Analogici •
Lire 59.000
Simboli Elettronici Digitali •
Lire 59.000
Simboli Elettrici Industriali e Civili •
Lire 59.000

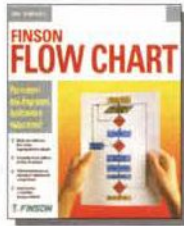
FACCE DI GOMMA
Creare effetti speciali, fotomontaggi, deformazioni, identikit, biglietti d'auguri originali o inviti personalizzati non è mai stato così divertente. Con oltre 700 elementi fotografici forniti col programma (inseribili con un semplice drag & drop), è veramente facile cambiare look!
Lire 79.000

FINSON FLOW CHART
È un programma per realizzare flow chart, organigrammi e schemi di processo, in modo ordinato, preciso e di forte impatto grafico. Raccoglie anche una libreria di oltre 40 simboli per la realizzazione degli schemi.
Lire 79.000

PHOTO & GRAFICA PER WINDOWS 95
È il nuovo programma a 32bit per il disegno e il ritocco fotografico, la manipolazione e la modifica delle immagini; un programma estremamente potente e totalmente nuovo che non porrà limiti alla vostra creatività.
Lire 79.000

DS-TOTO PER WINDOWS
È un programma per i sistemisti di Totocalcio, sia esperti che dilettanti. La funzione di controllo delle vincite consente di conoscere, già durante lo svolgimento delle partite, il punteggio totalizzato e la previsione dell'entità dei premi.
Lire 69.000

FINSON SUPERENALOTTO
Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie. Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.
Lire 59.000

FINSON SUPERENALOTTO PRO
Studiato per i "professionisti" del nuovo gioco miliardario, unisce alla estrema facilità d'uso una enorme completezza funzionale; i giocatori vi troveranno tutto quello che serve per prevedere in modo efficace la sestina vincente!
Lire 99.000

FINSON TOTOGOL
Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.
Lire 69.000

LOTTOVELOX II PER WINDOWS
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.
Lire 99.000

LOTTOVELOX II PRO PER WINDOWS 95
Progettato sia come strumento di supporto alle ricevitorie, sia per il giocatore che vuole ottenere il massimo da un programma di gestione del lotto, il programma migliora e potenzia molte delle funzionalità offerte dalla versione base.
Lire 149.000

SUPERTOTOVELOX PER WINDOWS
Vincere al totocalcio è ora più facile. Il programma è in grado di fornire gli strumenti indispensabili per affrontare qualsiasi problematica inerente alle riduzioni.
Lire 99.000

WINGOL
WinGol è il programma dell'ultima generazione per il Totogol, ricco di tante e tali sofisticate caratteristiche, che si pone sicuramente all'avanguardia nell'intero panorama sistemistico italiano.
Lire 99.000

POKER! & BLACK JACK!
Basta con le solite partite! Scegli il tuo personaggio, imposta il grado di difficoltà, i tuoi limiti, le puntate, il credito e lasciati trascinare dal gioco, confidando, in caso di bisogno, sul pulsante "emergenza capo" che nasconde dallo schermo la partita, salvandola comunque sul disco.
Lire 59.000

FINSON

COMPUTER
DISCOUNT
la catena italiana dell' informatica

membro

167-241751

FINSON
CATALOGO
autunno-inverno
1998/1999
software per Windows
SOFTWARE

farsi più ingannare!

E tu?

Editoriale

Certezze vo cercando...

Sono indeciso. Avrei voglia di riprendere l'argomento dell'editoriale del mese scorso che, come potrete vedere nelle pagine dalla posta, ha avuto l'effetto che si dice "colpire nel segno", a giudicare sia dalla quantità che dalla qualità dei commenti ricevuti dai lettori. Questo, al di là di farmi piacere, mi sembra anche una conferma del fatto che MCmicrocomputer è letta per la maggior parte da persone che sanno cosa è l'informatica, che hanno esperienza, che hanno qualcosa da dire.

Non voglio far diventare la cosa un "tormentone", ma sono convinto che non si tratti di un argomento che possiamo, io o voi, liquidare con qualche paginetta: si tratta di uno dei problemi più importanti del mondo dell'informatica, se non il più importante, e siccome l'informatica è ormai non più un fatto marginale ma un aspetto fondamentale della nostra vita, la cosa riveste importanza proprio in assoluto, direi quasi a livello sociale.

Ma c'è un'altra cosa che volevo raccontare proprio questo mese... perché nel numero scorso, come ricorderete, abbiamo dedicato un grosso spazio all'argomento scanner, pubblicando fra l'altro le prove di alcuni modelli in varie fasce di prezzo.

Quello che volevo raccontarvi è che, non ricordo bene se alla fine di agosto o all'inizio di settembre, siamo andati a pranzo alla pizzeria a taglio in un ipermercato da poco aperto qui a Roma nelle vicinanze della redazione. Con me c'erano Corrado, Rino e non ricordo chi altri... Lo so che non ve ne importa molto, ma con la pizza in mano abbiamo passeggiato per l'ipermercato... e visto una bella catasta di scanner, con una bellissima scatola tutta colorata. Su un cartello bianco c'era scritto il prezzo: 99.000 lire, novantanovemila, per uno scanner piano A4, ovviamente a colori. Più IVA, direte voi: no, IVA compresa, e compreso un programma di OCR. Funzionerà? Qualche giorno dopo, il cognato di Rino lo ha acquistato... bene, ha funzionato al primo colpo e ancora funziona, ed è passato ormai un mese... Ma non andate a cercarlo, non ce ne sono più; o meglio, qualche settimana fa ce ne era uno da 119.000 lire...

Purtroppo, tutto questo non significa nulla. Non significa che è normale che uno scanner costi centomila lire, non significa che uno scanner da centomila lire funziona né che non funziona, non significa che è stupido spendere più di centomila lire per uno scanner né che è stupido comprare uno scanner che costa solo centomila lire... tantomeno significa che uno scanner da duecentomila lire è caro e, anzi, proprio mentre lavoravamo alla prova degli scanner ci eravamo in un certo senso meravigliati nel vedere prodotti proposti a prezzi dell'ordine delle duecentomila lire. Ma significa forse che presto vedremo uno scanner da cinquantamila lire? E poi da venticinque?

Però, anche se non significa nulla, è almeno indice di una situazione. Nell'informatica dovrebbe esserci qualche certezza in più. E invece troppe cose sono incerte: non solo il funzionamento delle macchine è troppo spesso aleatorio (argomento del mese scorso), ma non è definito o è troppo rapidamente e imprevedibilmente variabile nel tempo il prezzo sia del singolo oggetto, sia soprattutto della categoria di oggetti. Ovvero, può succedere di acquistare un determinato prodotto e dopo poco vederlo ad un prezzo significativamente inferiore, ma anche di vedere variare considerevolmente il prezzo "tipico" di una categoria di prodotti. Dite la verità: chi di voi pensava, solo poco tempo fa, che si potesse prima o poi acquistare uno scanner con centomila lire e avere indietro i soldi per il caffè? Il pubblico, così, si disorienta: a chi conviene?

Marco Marinacci

Ottobre

ANNO XVIII - 1998 - L. 9.000

Direttore
Marco Marinacci

Vicedirettori
Andrea de Prisco - Corrado Giustozzi

Coordinamento redazione
Rino Nicotra

Collaboratori:
Luca Angelelli, Bo Arnklit, Giuliano Boschi, Francesco Carlà, Francesco Fulvio Castellano, Paolo Cognetti, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Gaetano Di Stasio, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Paolo Martegani, Riccardo Montenegro, Andrea Montesi, Paolo Nuti, Franco Palamaro, Francesco Petroni, Sergio Pillon, Francesco Romani, Bruno Rosati, Leo Sorge, Monica Sugarelli, Giuseppe Zanetti

A questo numero hanno inoltre collaborato:
Antonio Chojwa, Federico Curcio, Daniele Franza

Art Director
Paola Filoni
Grafica e impaginazione
Adriano Saltarelli, Fabio Della Vecchia
Fotografia
Dario Tassa
Coordinamento produzione
Massimo Albarello, Giovanna Molinari
Pubblicità
Achille Barbera, Flavia Di Gregorio, Maria Mariotti, Elsa Resmini
Pubblicità USA: Global Ad-Net - 111 Main Street, Marlborough, NH 03455; phone: +1(603)8764311; fax: +1(603)8764196; e-mail: info@ganpubs.com
Pubblicità Taiwan: Acteam International Marketing Corporation - P.O. Box 82-153 Taipei, Taiwan R.O.C.; tel: +886(2)7751755; fax: +886(2)7415110

Direttore Responsabile
Marco Marinacci

MCmicrocomputer è una pubblicazione mensile Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma - Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981 - ISSN 1123-2714

Abbonamento a 11 numeri: Italia L. 72.000, Europa e Bacino Mediterraneo L. 170.000, Americhe, Asia e Africa L. 235.000, Oceania L. 290.000.

Fotolito: Velox srl, Via Tiburtina 196, 00185 Roma
Stampa: Grafiche P.F.G., Via Cancelleria 62, 00040 Ariccia (Roma) - Allestimento: Latergrafica, Via Einstein 12/14, 00016 Monterotondo Scalo (Roma) - **Distribuzione per l'Italia:** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" SpA, Via Bettola 18, 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

I recapiti di MCmicrocomputer:
Technimedia srl, Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma
***Centralino**: (06) 41892.1; fax (06) 41732169*
***Redazione**: tel. (06) 41892.414; fax (06) 41892.486; e-mail:mc.microcomputer@mclink.it; web: http://www.mcmicrocomputer.com*
***Pubblicità**: (06) 41892.445; fax (06) 41892.463*
***Abbonamenti e arretrati**: tel. (06) 41892.477; fax (06) 41892.504*

coordinamento di Rino Nicotra

Prestazioni o affidabilità: parliamone!

L'invito "parliamone", nell'editoriale del numero scorso, è stato raccolto da numerosi lettori. Nel ringraziarli, e considerando i numerosi spunti interessanti che vi sono nei vari contributi, mi sembra utile ospitarne il maggior numero possibile, monopolizzando in pratica lo spazio della posta di questo mese. A mia volta, sempre per lasciare il posto ai lettori, mi astengo da ulteriori commenti: ma non vorrei che considerassimo il discorso chiuso qui. Anche perché mancano i commenti degli operatori del settore, e invece vorrei proprio che si coinvolgessero nella discussione: una discussione forse un po' nostalgica ma costruttiva, spero, e sicuramente non retorica.

Marco Marinacci

Egregio Direttore Marinacci,
le scrivo dopo aver letto il suo editoriale del numero di Settembre di MC, dal titolo "Prestazioni o affidabilità?". Le preannuncio che sarà possibile che lei giudichi questa mia lettera un po' faziosa o che dalle mie parole traspaia della facile demagogia ma, mi creda, sono proprio costretto a porle la seguente domanda: Che cosa diamine è questo "ripristino dell'installazione del sistema operativo" di cui lei parla?

Le posso assicurare che in tanti anni di informatica, trascorsi programmando ed usando il computer in svariati modi, sono stato costretto ad installare il SO solo due volte, ovvero all'atto dell'acquisto degli unici due modelli di computer che io abbia posseduto. E a dirle il vero, mi sarei alquanto stupito se qualcuno o qualcosa mi avesse imposto di effettuare ulteriori e superflue installazioni; non riesco proprio ad immaginare, sia come utente che soprattutto come programmatore, i motivi per i quali tale esigenza sarebbe dovuta nascere.

Ad essere sinceri fino in fondo, una volta ad un mio amico è capitato esattamente il fenomeno al quale lei fa riferimento: a causa della rottura dell'HD, fu costretto a procedere con la reinstallazione di parte del SO perdendo cinque minuti abbondanti del suo prezioso tempo.

Ci sono altre sue affermazioni, nell'editoriale, che mi lasciano quantomeno perplesso. Ad esempio, circa un mese fa, ho acquistato una stampante, di marca e modello piuttosto diffusi. Giunto a casa, l'ho connessa via parallela, ho copiato il driver nella directory apposita del mio HD e ho cominciato a stampare testo e grafica attraverso i word processor, i text editor ed i software di disegno che possedevo. Che cosa intendeva dire lei con "non vede più la stampante"? La stampante è sul mio tavolo e io ho inserito la spina nella presa di corrente. Perché non dovrebbe andare?

Scusi, Direttore, ma che computer e SO usa, lei?

Seriamente, adesso. Ho passato molto tempo ad usare diversi computer e SO. Non mi posso considerare un utente esperto di tutti questi sistemi, ma sono certo di aver effettuato una buona scelta, considerato che tutto il mio stupore di fronte al manifestarsi dei problemi che lei ha elencato è REALMENTE genuino.

Non dirò quale SO mi permette di essere immune dai suddetti problemi; sarebbe irrilevante. Piuttosto sarebbe interessante discutere con lei le sue ipotesi circa quale immane forza ha "instradato" l'intero globo ad usare tecnologie tanto bislacche. Chiedo troppo? Ok, mi limiterò allora ad esprimere alcune considerazioni personali.

Ho letto proprio oggi sul televideo RAI che gli USA spenderanno circa diecimila miliardi di lire per risolvere e prevenire gli effetti nefasti del famigerato "bug del duemila", che rischia di mandare in tilt migliaia di computer ed applicazioni. L'annoierei se le confidassi che il mio computer è immune anche da questo bug, vero? Me ne rendo conto, sto cominciando ad apparire troppo orgoglioso delle caratteristiche della mia macchina però il punto è un altro e cioè: ma perché diavolo non l'avete usata anche "voi", questa macchina? Chi ve l'ha impedito? Oggi saremmo tutti più felici e contenti.

Certo, daremmo meno da mangiare a quell'esercito di installatori, riparatori, re-installatori, "aggiornatori" di software ed hardware, eliminatori di bug, introduttori di altri bug ed in ultima istanza ai normali rivenditori di computer ed applicazioni "indispensabili" per deframmentare l'HD o ripulirlo da centinaia di file apparsi a nostra insaputa. Ma vuole mettere col risparmio di tempo, denaro e Valium del quale, dall'altra parte, beneficerebbero gli utenti finali? Per tacere del risparmio di diecimila miliardi del governo americano, che comunque è solo uno dei tanti governi che dovrà ricorrere ai ripari.

Io ho ogni giorno di fronte questa situazione che ha assunto ormai tinte paradossali: capita di andare presso un cliente e dover combattere contro limitazioni, bug, idiosincrasie con l'hardware, collisioni tra i software, incompatibilità... non se ne puo' più! Io poi torno a casa e mi rilasso col mio computer, ma gli altri? Non è più accettabile che "chi puo'" possa introdurre a suo piacimento difetti a volontà, creando successivamente un business mondiale basato sull'eliminazione, l'aggiramento ed il bypassaggio degli stessi. Per giunta facendo credere agli utenti che la complessità dei sistemi è tale da rendere necessario l'intervento di operatori "certificati".

Non si tratta di complessità. È solo un incasinamento indice di bassa qualità o alta furbizia. O entrambe le cose.

Mi chiedo se il divario tra l'informatica "commerciale" e la SCIENZA informatica possa un giorno ridursi fino a rendere partecipi gli utenti di quello che succede al loro computer quando cliccano su un bottone o selezionano una voce dal menu. Mi piacerebbe davvero che molte delle persone a cui ho sentito dire "io di queste cose non ne capisco nulla" si possano un giorno rendere conto del fatto che se ciò avviene è solo perché qualcuno ha volutamente complicato le cose, impedendo loro un facile accesso a quello che dovrebbe essere per tutti uno strumento quanto più maneggevole possibile e diffondendo volutamente l'errata convinzione che "i computer sono roba per esperti".

Non vi è alcuna difficoltà tecnica perché il carattere tra "prestazioni" e "affidabilità" che lei ha

continua a pag. 58

Scrivete a MCmicrocomputer!

Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma**), sia il fax della redazione (41892486) sia l'e-mail, all'indirizzo **mc.posta@mclink.it**. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori che comunque, come al solito, trovate qui sotto. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato. ***m.m.***

Luca Angelelli	l.angelelli@mclink.it
Giuliano Boschi	boschi@mclink.it
Manlio Cammarata	m.cammarata@mclink.it
Francesco Carlà	f.carla@simul.it
Giuseppe Casarano	casarano@mclink.it
Francesco Fulvio Castellano	f.castellano@mclink.it
Cesare Cittadini (Team OS/2)	c.cittadini@mclink.it
Paolo Cognetti	p.cognetti@mclink.it
Raffaello De Masi	r.de.masi@mclink.it
Andrea de Prisco	adp@mclink.it
Valter Di Dio	v.di.dio@mclink.it
Gaetano Di Stasio	g.di.stasio@mclink.it
Mauro Gandini	m.gandini@mclink.it
Corrado Giustozzi	c.giustozzi@mclink.it
Dino Joris	d.joris@mclink.it
Marco Marinacci	m.marinacci@mclink.it
Massimiliano Marras	m.marras@mclink.it
Andrea Montesi	a.montesi@mclink.it
Rino Nicotra	r.nicotra@mclink.it
Massimo Novelli	m.novelli@mclink.it
Paolo Nuti	p.nuti@mclink.it
Franco Palamaro	f.palamaro@mclink.it
Francesco Petroni	f.petroni@mclink.it
Sergio Pillon	pillon@mclink.it
Francesco Romani	romani@di.unipi.it
Bruno Rosati	b.rosati@mclink.it
Leo Sorge	leo.sorge@mclink.it
Andrea Suatoni	and@mclink.it
Team OS/2 Italia	teamos2it@mclink.it
Giuseppe Zanetti	beppe@profuso.com

segue da pag. 56

indicato nel titolo del suo editoriale sia "e" e non "o". Ed è per questo che da un po' di tempo a questa parte invito spesso gli utenti di computer che conosco (tutti, indipendentemente dalla piattaforma che preferiscono) ad ipotizzare l'esistenza, forse dietro l'angolo, di accessibilissimi "paradisi informatici" finora a loro negati. E cerco di spronarli affinchè, prima di porsi la domanda "dove voglio andare oggi", si fermino per un attimo a riflettere e si chiedano: "dove mi hanno forzatamente condotto finora?".

Un caro saluto.

Bye

Enrico "Low Level" Altavilla

Egr.Sig. Marinacci Marco,
ho letto con attenzione il suo editoriale sul numero di Settembre e mi sono stupito del suo stupore!

Lei è nel settore da tanti anni, io lo sono dal 1978, e i computer, tutti, si sono sempre piantati e probabilmente, con sempre minor frequenza si spera, continueranno a farlo per un semplice motivo, sono sistemi complessi che si basano su un insieme di compromessi e di tolleranze. Quando la metodologia d'uso è scorretta e/o certi eventi accadono il sistema complesso va in tilt! Accade anche per il corpo umano, che è il sistema complesso più affidabile che conosciamo, figuriamoci per un computer. La stragrande maggioranza degli utenti, ignora gli effetti delle variazioni dell'alimentazione elettrica su questa tipologia di apparecchiature e pertanto non usa gruppi di continuità stabilizzati, così come ignora la necessità, che può diventare giornaliera, della riorganizzazione del disco rigido soprattutto utilizzando Windows 3.1-3.11-95 e succedanei. Inoltre la corsa ai ribassi porta a utilizzare materiali più economici e qualitativamente inferiori. Le porto un paio di esempi particolarmente calzanti che si basano sulla mia esperienza ventennale, la serie Deskpro 2000 della Compaq si pianta tre volte di più della serie Deskpro 4000 della stessa società, ovviamente costa di meno, il mio vecchio Compaq Prolinea 4/50 si è piantato una sola volta in 5 anni ed è in funzione 24 ore su 24 come ricevitore fax e voice, mentre il successivo Compaq Prolinea 466 minitower si pianta almeno una volta ogni 3/4 mesi. Il primo è costato un 20-30% in più del secondo.

Se volessimo poi affrontare il problema dell'affidabilità del software dovremmo scrivere un trattato e non basterebbe!

L'affidabilità ha un costo in apparecchiature e in comportamenti che l'utenza non è disposta a pagare se non quando non ne può proprio fare a meno, quando la richiesta passerà dal costo alla qualità aumenterà anche l'affidabilità.

In fede

Enrico R.Grozio, Genova

Colgo l'occasione per complimentarmi con la rivista: sono un fedele lettore fin dai primissimi numeri.

Ho acquistato MC di settembre e prima di leggerlo termino un lavoro al computer: noto (ma lo notavo gia da tempo): perché ha rallentato? Si è 'incasinato', tutti mi hanno già detto!

Leggo allora l'editoriale: Prestazioni o affidabilità?

Nell'ultimo paragrafo trovo la parola 'incasinato' !!!!!!!!!!!

Devo scriverti, anche perché incitato da quel: parliamone. Ho una piccola attività; due scrivanie, due computer, una rete (sic), 2 stampanti, ecc.

Poiché sono io il patito dell'elettronica (radioamatore ik1fjh), sono io che ho cominciato con il computer (un 486DX66, che è ora sull'altra scrivania a .... scrivere lettere: lo fa benissimo con prestazioni corrette per quello che gli si chiede (ma quando l'ho comprato era quasi il top, uscivano i primi DX100, e le sue prestazioni, sempre le stesse di oggi, erano .... eccellenti)

Ora ho davanti a me un Pentium 120, che quando l'ho comprato era il top dei top (solo annunciati i 133): per l'attività che deve fare va bene, ma ...... da qualche tempo rallenta!

Qualche consultazione ......hai installato la rete .... lo scanner ...... il modem ...... la scheda SCSI ..... fanno tutti così.......

DOPO UN PO' S'INCASINANO!.

Dopo un po' s'incasinano ???

Probabilmente è un problema di files: trasferendo alcuni file di sistema dal 486 al Pentium quest'ultimo è ripartito come un razzo (senza re-installare alcunché, ma purtroppo non vede più alcune periferiche (...normale!): ma, giustamente, non è una giustificazione. Probabilmente se ci mettesse le mani qualcuno più capace di me troverebbe la soluzione, MA A QUALE PREZZO? Probabilmente costerebbe meno acquistare un Pentium2 a 400 MHz.

Qui sta il punto 1, a mio parere: il 'sistema' (l'evoluzione, scrivi tu) preferisce la corsa alle prestazioni esasperate (che ormai non servono a tutti) poiché COSTA MENO. Quale produttore si fermerebbe ad una macchina con un clock di 1GHz e affidabile (quindi una macchina nuova [un sistema operativo completamente nuovo, al limite NON COMPATIBILE con i vecchi (blasfemo!)]) quando il concorrente esce con la macchina da 1,5 GHz meno costosa (un'evoluzione delle versione precedente) che le riviste strombazzerebbero come 'Ecco il computer più veloce!' : anche se ogni tanto 's'incasina'.

Qui sta il punto 2, a mio parere: gli utilizzatori si sono abituati alla macchina che si pianta, che si blocca, che 'corrompe' qualche files (la corsa ai sistemi di back-up dovrebbe far pensare); i più smanettoni sono abituati a reinstallare WINDOWS ad occhi chiusi... perché il computer s'incasina.

È il gatto che si morde la coda: è allora necessario un momento di riflessione da parte degli utilizzatori: siamo noi che dobbiamo mandare un chiaro messaggio ai produttori (come non so) perché trovino LORO una soluzione, sacrificando qualche MHz.

Chi fa CAD esasperato o analisi d'immagini e bisognosi di MHz, probabilmente utilizzano già (e continueranno a farlo) sistemi affidabili (e costosi): noi 'normali' che usiamo Word ed Excel, che qualche volta calcoliamo l'orbita dei satelliti, o prevediamo la prossima eclisse totale di Sole (ma sono applicazioni normali?) e qualche volta vogliamo disinstallare (in sicurezza) qualche applicazione, qualche decimo di secondo d'attesa in più (che però rimane costante e non aumenta... con l'età del computer) dovrebbe essere ben accetto!

Come hai detto: parliamone!

A rileggerti

Giacomo Ameri

Egr. Sig. Marinacci,
In merito al suo editoriale di settembre, vorrei dirle che sono perfettamente d'accordo con lei e a tal proposito volevo riportare la mia esperienza e forse anche sfogo.

Personalmente ho sostituito a febbraio il mio vecchio PC (486 DX2 66MHz), ormai inutilizzabile, con un Pentium II 233 MHz (un Packard Bell per l'esattezza) pagandolo circa Lit. 3.500.000. Lo stesso PC con la stessa configurazione costava a marzo Lit. 2.700.000, in un primo momento ho pensato (sperato) ad un errore, invece era tutto vero. In quel momento mi sono ripromesso che il prossimo PC l'avrei acquistato non in euro ma in "galassie", inoltre mi sono veramente sentito preso in giro, in un certo senso quasi truffato. Sono d'accordo sul fatto che la tecnologia debba progredire ma ad un certo momento sarebbe proprio il caso di dire al "Grande fratello" di fermarsi, e non solo per quanto riguarda l'hardware ma anche il software. Io lavoro presso una software house come analista/programmatore, e confesso che quando facciamo una nuova installazione presso clienti, siamo quasi arrivati al punto di incrociare le dita affinché la libreria x non vada in conflitto con la libreria y, che il nuovo programma del cliente per l'elaborazione testi e immagini non si pianti, che il nuovo atlante stradale non dia i numeri, che la stampante continui a stampare, ecc. Si lavora quindi nel caos, nel timore perenne che prima o poi qualcosa vada storto, e in questo senso Murphy è un fedele compagno.

Per non parlare poi dei tools di sviluppo, non si fa a tempo ad impararne bene uno che ce ne già un altro che fa le stesse cose in metà tempo, "meno righe di codice e più produttività", poi invece quando si fa il debug le imprecazioni si sprecano.

Ecco questo e quanto, anche se potrei continuare con altri mille esempi, perciò vorrei suggerire all'intera comunità informatica non di fermarsi, ma di rilassarsi un attimo, perché ho come l'impressione che la pentola a pressione stia per esplodere.

Concludo, facendole i complimenti per la rivista, anche se a mio avviso per essere più completa (quindi perfetta) dovrebbe trattare un po' di più la parte riguardante i tools di sviluppo (tanto per rimanere in tema!!).

Distinti saluti

Diego Parolin (Padova)

Caaaro dott. Lup. Mann. Grav. Assa. mm (Marco Marinacci), l'ultimo editoriale letto su MC mi ha portato alla memoria anni di rimuginamenti su come mai la gente finisca con lo scegliere quello che funziona peggio, a discapito di materiale forse meno bello ma più efficiente.

Sono un utente di OS/2 fin dalla versione 2.1, e a scapito di qualche piccolo problema (avrò resettato le mie macchine 12 volte in 4 anni), quasi mai mi sono dovuto trovare a reinstallare il SO, a meno che non stessi costruendo una macchina nuova! Sono passato dal 486 ad un Pentium 100 e dalla 2.1 a Warp 4, facendo tra l'altro a volte cose obbrobriose, ma "Osso" non mi ha quasi mai lasciato in panne, perfino nei momenti più gravi bastava poco per far tornare tutto come prima o quasi. Ricordo, per dirne una, che una volta riempii la partizione del sistema (c'era poco spazio) con il file di swap: Osso mi avvisò di un errore fatale grave, avvisandomi di chiudere il sistema al più presto. Rassegnato, mi preparai al peggio, ma... La stampante continuava ad andare... Finita la stampa (un documento Postscript di parecchie pagine stampato sotto Win-OS/2), Osso riprese a funzionare pressoché come prima, solo erano cambiate alcune icone, che al successivo restart ripresero la forma originaria. Piaciuto l'aneddoto?

Sono anche un utente Linux: di questo sistema condivido l'entusiasmo riportato nel numero

continua a pag. 60

Trasforma il tuo PC in un completo sintetizzatore!

MUSICISTA ADESSO!

- Per suonare, comporre e registrare le tue canzoni preferite in modo facile e divertente
- Non richiede conoscenze approfondite della notazione musicale
- Possibilità di suonare con tastiera, mouse o keyboard midi
- Con 124 strumenti musicali, 24 stili e tantissimi effetti sonori preprogrammati
- Incluse più di 40 canzoni evergreen pronte all'uso

POWER CLEANER 3

Ottieni il massimo dal tuo PC!

- Controlla ogni nuova installazione e, all'occorrenza, la ripristina
- Registra e cancella i resti delle navigazioni su Internet
- Archivia programmi usati di rado
- Sposta intere applicazioni
- Individua file superflui, poco utilizzati e doppioni
- Elimina collegamenti non validi ed immissioni errate nel registro di configurazione
- Consente di annullare ogni azione con un clic
- Crea nuova memoria in base alle esigenze personali

POKER! & BLACK JACK!

Basta con le solite partite!

- Consente di giocare con otto personaggi a scelta
- Possibilità di giocare in rete con colleghi di lavoro o amici
- Livello di difficoltà, limiti, puntate e credito completamente personalizzabili
- Contiene animazioni, suoni e voci per creare l'atmosfera giusta
- Un assistente fornisce utili consigli in tutte le situazioni difficili

CAMPIONE DI SCACCHI!

CAMPIONE DI SCACCHI!

Metti alla prova la tua abilità!

DATA BECKER FINSON

L. 59.000 iva compresa CD0522

Metti alla prova la tua abilità!

- Migliaia di partite da rigiocare per analizzare le mosse dei maestri
- Scacchiere personalizzabili in 3D e 2D
- Assistente di gioco che fornisce consigli utili durante le partite
- Partite a distanza e via Internet

In programmazione...

CD FACILI

- Possibilità di effettuare copie di Cd Dati, Cd Musicali e Cd Misti
- Copia diretta da Cd a Cd semplicemente premendo un pulsante
- Facilità nella creazione di compilation musicali personalizzate
- Masterizzazione di intere directory semplicemente con un clic

DATI IN CASSAFORTE

L. 79.000 iva compresa CD0525

- Usa il potentissimo algoritmo di criptazione "blowfish"
- Crea una "cassaforte" sicura (su Hard Disk o Floppy Disk) dove conservare i documenti criptati
- Permette di inviare informazioni criptate su Internet
- La "cassaforte" nasconde ai curiosi anche il tipo di documento custodito

ARCHIVIO TOTALE

- Supporto per dati multimediali
- 40 banche dati pronte all'uso
- Completamente personalizzabile
- 4 formati di stampa (moduli, elenchi, etichette, schede)

In esclusiva da

Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254
e-mail: finson@finson.it - www.finson.com

segue da pag. 58

di luglio/agosto da un lettore nell'angolo della posta. Dunque, affidabilità? Tanta, facilità d'uso? Forse non tantissima, ma non mi piace dire che la gente compera il tale SO (e sappiamo tutti qual è) solo perché "È più facile da usare". Più facile rispetto a cosa? Qualcuno mi può garantire che una GUI come quella di W95 è più efficiente di fvwm2, un window manager (oltretutto vecchiotto) di X per Linux, quando questo venga ben impostato? Qualcuno ha veramente provato a confrontare WPS di OS/2 con la GUI di W95 o con altre? Il problema non può essere ricondotto alla bellezza delle apparenze. Personalmente trovo impossibile dover reinstallare due-tre volte al mese un sistema, quando un altro mi offre caratteristiche migliori in tutti i sensi. Aggiungo che ho già lavorato con W95, per cui non ho preconcetti verso questo SO: semplicemente lo conosco abbastanza da poter confrontarlo con gli altri sistemi che conosco.

Detto questo, penso di non aver altro, a parte i soliti complimenti per la rivista (ottima, a dire il vero): solo, vi faccio la richiesta di essere leggermente meno allineati allo standard di mercato. Per cui, complimenti per lo spazio per Linux, continuate con l'Amiga e soprattutto col mio adorato OS/2.

Mentore Siesto

Ciao Marco,
in merito al tuo editoriale di MC di settembre '98 ecco la mia opinione.

Un programmatore che si trova a dover realizzare un programma (anche una singola funzione) deve sempre operare una scelta tra 2 estremi: 1. realizzare un programma che funziona solo se tutto va bene; 2. realizzare un programma che funziona anche se tutto va male.

Apparentemente la 2^ scelta è la migliore, ma in realtà paradossalmente si andrebbe a realizzare un applicazione in cui c'è più codice che controlla le cose che non dovrebbero mai accadere, che codice che fa il lavoro che il programma è chiamato a fare, con ricadute negative sull'efficienza, la facilità di manutenzione, i requisiti hardware e software, ecc.

Ovviamente la virtù sta nel mezzo: realizzare un programma che funzioni nel maggior numero possibile di casi e che sia anche efficiente in termini di prestazioni, pur ammettendo che nell'immensità di possibili configurazioni hardware, software e "umane" che il programma potrà incontrare qualcosa potrebbe andare storto.

Questo per dire che l'affidabilità totale a mio avviso non è raggiungibile. anche Linux si pianta. Se lo fa molto meno di Windows è grazie al buon lavoro di chi l'ha sviluppato e al fatto che l'utente medio di Linux è molto più ferrato (dal punto di vista informatico) dell'utente medio di Windows.

Detto questo sono comunque d'accordo con te nell'affermare che in alcuni casi (e nel mondo Windows innanzitutto) sarebbe opportuno barattare un po' di prestazioni con una maggiore affidabilità.

Personalmente avrei preferito che gli sviluppatori di MS avessero concentrato i loro sforzi per risolvere i problemi che purtroppo Windows 98 sta dimostrando di avere invece di aggiungere inutili animazioni ai menù e "tooltips" ai pulsanti di chiusura delle finestre. Discorso simile si può fare per tutte le altre grosse software house. Vedi ad esempio i bug del recente Delphi 4 o di CorelDraw 8.

Colpa delle software house? Sicuramente, visto che preferiscono abbindolare l'utente con nuove funzionalità non sufficientemente testate e quindi spesso inutilizzabili, se non addirittura non completamente sviluppate (penso ad esempio a Corel Barista...)

Ma anche colpa nostra, che corriamo ad acquistare l'ultima versione pur sapendo che quasi mai le promesse scritte sulla confezione vengono mantenute. Io ho imparato ad aspettare. Aspettare (purtroppo) l'onnipresente Service Pack o Maintenance Release che dir si voglia. Forse se nessuno comprasse Windows 98 fino all'uscita del Service Pack 1 (dicono a settembre?) Windows 2000 arriverebbe già compreso di Service Pack?

Saluti,

Corrado Labinaz

Le scrivo semplicemente per dire che (purtroppo) sottoscrivo completamente il suo editoriale.

Anche io lavoro nell'informatica da anni e gli esempi per evidenziare il fatto che lei ha ragione riempirebbero pagine e pagine (dalle centinaia di KB occupati da un semplice documento scritto con Office 97 al bisogno di CPU da 300 e oltre MHz per sistemi operativi bacati ma molto "in voga").

Un saluto e buon lavoro

Paolo Correnti

Egregio Direttore,
faccio seguito alla mia lettera pubblicata sul numero di luglio/agosto (concernente il salvataggio dell'immagine del disco fisso) ed al suo editoriale del mese di settembre, per considerare come, per fortuita coincidenza, sia io sia lei ci siamo preoccupati di due aspetti del medesimo problema: la sicurezza delle elaborazioni dei nostri computer, dando per presupposto che sia io sia lei (e con noi moltissimi suoi lettori) con il computer ci viviamo, nel senso che esso è strettamente connesso alla nostra produttività o, come dite voi a Roma, "ce campiamo...".

Personalmente sono completamente d'accordo con la sua analisi e vorrei dare il mio contributo apposto che appartengo, da quarantenne, alla bit-generation, quella nata con le primissime calcolatrici programmabili, poi passata ai minisistemi (S34, poi S36, poi As400) ed infine alle reti di personal computer (dos, novell, windows95,.......)

La sua analisi, a mio avviso, è estremamente lucida ed obiettiva: ai tempi, i produttori di computer di contavano sulle dita di una mano, o poco di più: Ibm, Digital, Honeywell, Bull, Hewlett Packard, Olivetti......

Queste società avevano una compagine estremamente strutturata ed i costi fissi della stessa giustificavano, da sé, la necessità di proporre alle aziende macchine estremamente affidabili: perdere una quota di mercato, infatti, significava, per queste società, l'impossibilità a garantirsi entrate sufficienti al proprio stesso sostentamento (se poi parliamo anche di utili.....).

Nacquero, timidamente, i primi compatibili e con essi la deregulation di mercato: ricordo ancora come fosse oggi come la IBM mise in guardia gli acquirenti di compatibili (Computer Discount a Pisa cominciava, allora, a distribuire le prime macchine....) sul fatto che la velocità di clock aumentata da 4.77 ad 8 MHz avrebbe potuto portare allo stesso incendio dei computer (sic!)....

Il resto è storia nota: piccole e medie società, con strutture spesso ridotte ai minimi termini hanno iniziato l'importazione di materiale "compatibile", mentre la IBM rimaneva fermamente arroccata a non concedere a terzi i diritti delle proprie implementazioni (chi si ricorda dei PS/2 e del pur eccellente microchannel?), con il risultato di risultare parzialmente "tagliata fuori" dal mercato che essa stessa aveva creato.

E così via fino ai giorni nostri, sempre più sfrenatamente.

Del resto, non è così anche nel vostro campo?

Al tempo le riviste di cultura informatica erano essenzialmente due, se non si considera la miriade di stelle cadenti del firmamento editoriale italiano. Oggi, al contrario, le edicole pullulano di pubblicazioni di argomento informatico, ed, anche in questo caso, vi è la battaglia all'ultimo prezzo: è di questi giorni la pubblicità in televisione di una rivista con cd-rom a 2.500 lire, roba da non pagarsi quasi nemmeno i costi di distribuzione!

Visto che ha avuto la cortesia di arrivare fin qui, le racconterò un aneddoto. Io passo le mie ferie estive al sud, nella casa di mia moglie: essendo un avido lettore informatico ogni anno acquisto in edicola le varie riviste (pur essendo abbonato) per leggermele, finalmente con calma, nei caldi pomeriggi di vacanza. Ogni anno, oltre alle nuove riviste, ritrovo quelle degli anni precedenti ed è curioso rileggere gli strilli e gli articoli del mitico "486 a 60 MHz!" o del nuovissimo modem a 14.4 kbaud (chissà, mi domandavo al tempo, quale fanatico se lo comprerà subito....). Ma, mentre le altre riviste denunciano irrimediabilmente i segni del tempo in quanto costruite, per lo più, da semplici redazionali scritti sulla scorta delle informazioni passate dalle aziende interessate (interessate in senso figurato ed in senso materiale, visto che non vedo da cosa sia costituito il margine operativo di dette riviste se non la vendita degli spazi pubblicitari a fronte di forti vendite ...); nel vostro caso, invece, mi ritrovo a rileggere con rinnovato interesse articoli in cui, di anno in anno, scopro elementi nuovi. In taluni casi è semplicemente per leggere del "buon italiano", visto che capisco forse il venti per cento del contenuto (provo una vera ammirazione ed invidia per la facilità con cui la setta di Corrado Giustozzi traffica con i numeri o con c-robots, mentre io debbo rileggermi venti volte una frase per capire certi meccanismi logici, e sì che non ritengo di essere -immodestamente parlando- del tutto un cretino!), in altri casi perché, anche a distanza di tempo, non si finisce mai di imparare, scoprire, approfondire gli argomenti, sia quelli in cui ci si sente più preparati, sia quelli che leggiamo per amore della cultura informatica in generale (nel mio caso, gli articoli sulle altre piattaforme hardware che leggo, appunto, più che altro per curiosità verso un mondo a me ignoto).

Egregio direttore, comincio a pensare che la qualità sia, quasi sempre, in antitesi con i numeri: meno televisione equivale miglior televisione (quella di quando ero ragazzo), meno computer equivale a miglior servizio...... meno automobili equivale migliori automobili. Nessuno si è mai chiesto perché circolano senza problemi le Fiat 500 e non si vede in giro quasi più nessuna 127? Evidentemente l'aumento della richiesta di autovetture ha portato le grandi aziende a dover necessariamente risparmiare sul prodotto (sul materiale, sulla mano d'opera, sull'ingegnerizzazione, sul tempo, e così via) per "tenere il passo" della richiesta, per "reggere la concorrenza", per vendere centomila pezzi, magari conseguendo esattamente lo stesso margine operativo di quando se ne vendevano diecimila......

Esisterà un'ecologia informatica (software ed hardware) in futuro?

Con rinnovata stima,

Filippo Fornari

Internet.
Clic and surf.

Da dove collegarsi

VALLE D'AOSTA	
Aosta	33.6/ISDN
PIEMONTE	
Alessandria	33.6/ISDN
Asti	33.6/K56/ISDN
Biella	33.6/ISDN
Cuneo	33.6/ISDN
Ivrea	33.6/K56/ISDN
Novara	33.6/K56/ISDN
Torino	33.6/K56/ISDN
Valle Mosso/Cossato	33.6/X2/ISDN
Vercelli	33.6/ISDN
LOMBARDIA	
Bergamo	33.6/ISDN
Brescia	33.6/ISDN
Cremona	33.6/K56/ISDN
Como	33.6/X2/ISDN
Lecco	33.6/ISDN
Mantova	33.6/X2/ISDN
Menaggio	33.6/X2/ISDN
Milano	33.6/X2/ISDN
Monza	33.6/ISDN
Pavia	33.6/X2/ISDN
Sondrio	14.4
Varese	33.6/X2/ISDN
Verbania	33.6/K56/ISDN
VENETO	
Belluno	28.8
Padova	33.6/K56/ISDN
Rovigo	33.6/ISDN
San Donà	33.6/ISDN
Treviso	33.6/ISDN
Venezia	33.6/K56/ISDN
Verona	33.6/X2/ISDN
Vicenza	33.6/X2/ISDN
FRIULI VENEZIA GIULIA	
Gorizia	14.4
Pordenone	33.6/ISDN
Trieste	33.6/ISDN
Udine	33.6/ISDN
TRENTINO ALTO ADIGE	
Bolzano	33.6/ISDN
Trento	33.6/ISDN
LIGURIA	
Genova	33.6/X2/ISDN
Imperia	33.6/ISDN
La Spezia	33.6/ISDN
Savona	33.6/ISDN
EMILIA ROMAGNA	
Bologna	33.6/X2/ISDN
Cento	33.6/ISDN
Cesena	33.6/ISDN
Ferrara	33.6/K56/ISDN
Forli'	33.6/ISDN
Modena	33.6/K56/ISDN
Parma	33.6/ISDN
Piacenza	33.6/ISDN
Ravenna	28.8
R. Emilia	33.6/ISDN
Rimini	33.6/K56/ISDN
S. G. in Piano/Funo di Arg.	33.6/X2/ISDN
TOSCANA	
Arezzo	33.6/ISDN
C. di Garf.	33.6/X2/ISDN
Empoli	33.6/X2/ISDN
Firenze	33.6/X2/ISDN
Grosseto	28.8
Livorno	33.6/X2/ISDN
Lucca	28.8
Massa Carrara	33.6/K56/ISDN
Pisa	33.6/ISDN
Pistoia	14.4
Prato	33.6/ISDN
Siena	33.6/ISDN
UMBRIA	
Foligno	33.6/X2/ISDN
Perugia	33.6/ISDN
Terni	28.8
MARCHE	
Ancona	33.6/ISDN
Ascoli Piceno	33.6/K56/ISDN
Macerata	28.8
Pesaro	33.6/ISDN
LAZIO	
Colleferro	33.6/X2/ISDN
Frosinone	28.8
Latina	33.6/ISDN
Rieti	28.8
Roma	33.6/X2/ISDN
Tivoli	33.6/X2/ISDN
Viterbo	28.8
ABRUZZO	
Avezzano	33.6/K56/ISDN
Chieti	28.8
L'Aquila	28.8
Pescara	33.6/X2/ISDN
Teramo	14.4
MOLISE	
Campobasso	33.6/K56/ISDN
Isernia	14.4
BASILICATA	
Matera	14.4
Potenza	28.8
CAMPANIA	
Avellino	14.4
Benevento	28.8
Caserta	28.8
Ischia	33.6/X2/ISDN
Napoli	33.6/X2/ISDN
Pozzuoli	33.6/ISDN
Salerno	28.8
PUGLIA	
Bari	33.6/K56/ISDN
Brindisi	33.6/K56/ISDN
Foggia	33.6/K56/ISDN
Galatina	33.6/X2/ISDN
Lecce	33.6/X2/ISDN
Noci	33.6/X2/ISDN
Taviano	33.6/X2/ISDN
Taranto	28.8
CALABRIA	
Catanzaro	28.8
Cirò Marina	33.6/X2/ISDN
Cosenza	28.8
R. Calabria	14.4
SARDEGNA	
Cagliari	33.6/K56/ISDN
Nuoro	14.4
Oristano	14.4
Sassari	33.6/K56/ISDN
SICILIA	
Agrigento	33.6/ISDN
Caltanisetta	28.8
Catania	33.6/X2/ISDN
Marsala	14.4
Messina	28.8
Palermo	33.6/X2/ISDN
Ragusa	14.4
Siracusa	14.4

Dove abbonarsi

ABRUZZO **Pescara** Nexus via Mazzini 166 tel. 4214587 - **BASILICATA** **Potenza** Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 23236 **CALABRIA** **Cirò Marina (KR)** Secom via Cosenza, 32 tel. 371572 **Roccella Jonica** Ottica Frascà via Roma 24-26 tel. 85788 - **CAMPANIA** **Forio d'Ischia** Mediaservice via Baiola 139 tel.5078007 **Ischia** AB Computing via M. Mazzella 132 tel. 983863 **Lacco Ameno** Video Sistem Elettronica via Litoranea 27 tel. 995943 **Napoli** Delta Office via Mattia Preti 37-39 tel. 5784607 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 5561333 - Prosoft Italia via Andrea d'Isernia 28 tel. 665959 - Warmaster via S. Anna dei Lombardi 17 tel. 5800086 **Napoli Porto** Tecnosoft P.le Pisacane tel. 5547135 **Portici** Media Work via della Salute 19 tel. 7763084 **Pozzuoli** Basic Computer via G. Diano 57/b tel. 5269403 **S. Giorgio a Cremano** Archimedia via Pittore 105 tel. 5746582 **Salerno** Computer System via E. Bottiglieri 9 tel. 794491 **EMILIA ROMAGNA** **Bologna** Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 383851 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armaroli 10 tel.720584 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 401115 **Funo di Argelato (BO)** FlyNet via Galliera, 158 tel. 6646846 - Magic via San Giobbe, 3 tel. 6647198 - Strabilia via Galliera, 60/2 tel. 6647688 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona 49 tel. 366966 **Parma** Blue Dischi e Video Centro Torri tel; 270337 - Radio Emilia via Inzani 29 tel. 228172 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 423837 **FRIULI VENEZIA GIULIA** **Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 41416 **LAZIO** **Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 6507345 **Latina** M&C Latina via Pierluigi Nervi 204/a tel. 604781 **Pomezia (RM)** Giva Informatica via Metastasio 19-21 tel. 91601046 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 497142 **Roma** AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 8123001 - Archimede Informatica via Tiburtina 1099 tel. 4110300 - Consol X via Carro Ceto, 96 tel. 7141479 - Copy Fax via degli Ontani 45/f tel. 23234183 - Data Infosis viale Oceano Atlantico 226 tel. 5914440 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 - Digitron via Lucio Elio Seiano 13 tel. 71510040 - Elettronica Minerva piazza della Pigna, 5/a tel. 6783253 - Emi Telematika Corso Francia 216 tel. 36306393 - Eucop via Tiburtina 151 tel. 490332 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 54224779 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 6832251 - Infoservice via F. Galeotti, 44 tel. 6640010 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/C tel. 8411259 - Libreria Mondadori p.zza Cola di Rienzo 81 tel. 3214200 - Lion's Computers via Mondovì, 12 tel. 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 7802345- Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 86211092 - Mega Service via G. Miani 13 tel. 5745945 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 8801835 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 35403442 - Planet Computer via Prenestina, 1240 tel. 22420675 - Planet Computer 2 via L. Chiozza 31 tel. 2026943 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 20427234 - Selection Components via Giuseppe De Leva 9 tel. 7840118 - Sinergie Roma via Australia 2 tel. 5920804 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 4824684 - Tele Soft 94 viale Tirreno, 16/b tel. 8172308 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 44702888 - Villaggio Multimediale via Germanico 31 tel. 39725125 - Zooid via G. Miani,13 tel. 5745945 **LIGURIA** **Genova** A&B Computer's World via Brigata Liguria 35/r tel. 592251 - A&N Informatica via A. Celesia 77 tel. 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 581935 - ABC Telematica via Bobbio 44/r tel. 876066 - ABC Telematica c.so Sardegna 18/r tel. 5451198 - ABM Computers p.zza Portello 10/12r tel. 2514336 - AZ World via di Francia 70 tel. 415052 - Centro Servizi Polivalente via Ricreatorio 16 tel. 7856369 - Di Erre Informatica p.zza Brignone 5 tel. 8399188 - Discofisso via Isonzo 11/r tel. 3741081 - Elettroshop c.so Sardegna 78/r tel. 509658 - Goemon via Ferro 1/r tel. 65114335 - Microlink l.mare Pegli 45/r tel. 6982797 - Microlink via Donizetti 53/r tel. 6515902 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 2469290 - Planet X via Argentina 4/r tel. 6121164 - Raimbow Computing via Gestro 10/a tel. 584425 - Thesys Informatica v.le Brigata Bisagno 20/r tel. 5702090 - Video Park via Carducci 5/7r tel. 541918 - Videoforum p.zza della Vittoria 45/r tel. 588648 **LOMBARDIA** **Arcisate** SMS Schenk via Matteotti 10 tel. 474700 - **Busto Arsizio (VA)** MGR via Rimembranze 1 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 66017161 Parma **Corsico (MI)** Aketon via Salma 33/35 tel. 45109125 - Graphos via S. Adele 12 tel. 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 431131 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 380828 **Mantova** Lini Cine Foto Ottoca via Roma, 35 tel. 321674 - Tuttufficio largo Pradella, 2 tel. 329959 **Menaggio (CO)** Fraquelli Ettore via Cadorna 120 tel. 32808 **Milano** CRP Computer via Palestrina 1 tel. 66716035 - Edimatica via Sacchini 20, tel. 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 75 tel. 33000036 - Nonsolopc via Parmigianino 17 tel. 43981226 - Selected Audio Components via Ferruccio Busoni 12 tel. 55187073 - Sicres via Carmagnola 8 tel. 66801980 - Super Games via Vitruvio 37 tel. 29536144 **Monza(MI)** I.R.I.S. via Galileo Galilei 36 tel. 2028092 **Pavia** Wen Galleria Manzoni 27 tel. 34121 **S. Abbondio (CO)** Centro Lario Informativa via Statale Regina 75 tel. 50867 **Travacò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 569186 **MARCHE** **Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 2801081 **Massafermana (AP)** MiGamma via Castellano tel. 760741 **MOLISE** **Campobasso** Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 418208 **PIEMONTE** **Biella** Microlink via Duomo, 10 tel. 21099 **San Martino Curino (BI)** WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 958922 **PUGLIA** **Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 614614 - **Galatina (LE)** CS Informatica via Bari 7 tel. 516815 - World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 167-258550 - **Lecce** Tecnoinformatica Salentina via F. Rubichi tel. 247963 - World Network via Petraglione, 11 tel. 167-258550 - **Noci** Icon Network via Prima Traversa Patrella 15 tel. 4971582 - **Taviano (LE)** WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 167-258550 **SARDEGNA** **Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 36211 **SICILIA** **Catania** Centro Infoematica via Firenze, 241 tel. 447882 - F2F p.zza Condorelli Fragalà 1 tel. 418226 - General Network via M. Ricci, 16 tel. 7126841 - I.S.I.T. via Leucatia 22/b tel. 223691 - Studio Marcedone via Cosenza, 6 tel. 502322 **Marsala** Cls Informatica via dello sbarco 96 tel. 713043 **Palermo** Net'nMedi@ via G. Bonanno, 73 tel. 300836 **TOSCANA** **Castelnuovo di Garfagnana (LU)** ESSE in via Valmaira, 16 tel. 65436 **Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 575221 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 575822 - Data Port via Guidoni 173 tel. 4220433 - Globe-it via del Ronco 7 tel. 2280382 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20R tel. 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel.898506 - In Linea p.zza Attias, 13 tel. 891056 - Videosound 2000 viale Italia, 5 tel. 811741 **UMBRIA** **Foligno** Pronto PC via Rosselli 1/b tel. 355369 **Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 302439 **VENETO** **Malo (VI)** Delta System via Capovilla 10 tel. 580909 **Montecchio Maggiore** XYZ via Madonnetta, 95 tel. 963762 **Verona** Libreria Bra p.zza Bra, 24 tel. 592850 - Spednet vicolo Pallone 3 tel. 8014961

Se non risiedete vicino ad un MC-link Point e desiderate abbonarvi o acquistare l'Internet Kit di MC-link contattate l'Help Desk per ordinarlo per posta: tel. (06) 41892434 E-Mail: info@mclink.it

Internet.

Clic

MC-link

Dal 1986 la telematica italiana. Internet compresa.

Cogli l'attimo, cavalca subito l'onda di MC-link. Bastano pochi clic per installare dal CD-ROM di MC-link il software di navigazione (Microsoft Internet Explorer o Netscape per Win 3.1, Win 95 e Mac) ed effettuare immediatamente il tuo primo collegamento a Internet da oltre 110 città. Con MC-link, oltre a poter

Technimedia - Via Carlo Perrier 9,

"Con Internet la mia attività non ha più limiti."

Con un computer, con un modem e Internet l'architetto Riva ora può inviare e ricevere progetti, comunicare con la rete di vendita e con i propri clienti estendendo la sua attività a tutto il mondo 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno.
Grazie a Informedia.

Arch. Cristina Riva
BOISERIE RIVA
http://www.riva.it

Con Informedia su Internet.

Per estendere la tua attività nel mercato globale.

Informedia Srl Via Giovanni Penta, 51 - 00157 Roma tel./fax 06/4500589 r.a.

SE ABBONARSI A 1 RIVISTA CONVIENE...

RISPARMI **27.000** LIRE

UN ANNO

(11 numeri)

MCmicrocomputer o di BYTE Italia

~~L. 99.000~~

L. 72.000

Compilare e spedire, o inviare via fax

CAMPAGNA ABBONAMENTI

un anno di MCmicrocomputer (o di BYTE Italia) Lit. 72.000
un anno di MCmicrocomputer e di BYTE Italia Lit. 114.000

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono: .... n. ....

ABBONAMENTI:

◯ Nuovo abbonamento a 11 numeri (1 anno). Decorrenza dal n. .... ◯ Rinnovo abbonamento n. ....

	Italia	Europa e bacino Mediterraneo	USA, Asia, Africa	Oceania
1 rivista ☐ MCmicrocomputer ☐ BYTE	☐ 72.000	☐ 170.000	☐ 235.000	☐ 290.000
2 riviste ☐ MCmicrocomputer + BYTE	~~144.000~~ ☐ 114.000	~~340.000~~ ☐ 310.000	~~470.000~~ ☐ 440.000	~~580.000~~ ☐ 550.000

ARRETRATI:

Richiedo i seguenti numeri arretrati ....
Al prezzo unitario di Lit. **10.000** (Italia) - Lit. **16.000** (Europa e Mediterraneo) - Lit. **22.000** altri Paesi (via aerea)

PER UN IMPORTO TOTALE DI : Lit. ....

SCELGO UNA DELLE SEGUENTI FORME DI PAGAMENTO:

◯ Allego assegno intestato a Technimedia s.r.l.

◯ Versamento sul c/c postale n.14414007 intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia s.r.l. - Via C. Perrier, 9 - 00157 Roma

◯ Carta Sì ◯ Diners ◯ American Express N. |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Scad. |_|_| / |_|_|

Intestata a: ....

Indirizzo dell'intestatario: via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Firma ....

VI FORNISCO ANCHE LE SEGUENTI INDICAZIONI:

- Versamento effettuato da:

Nome, Cognome o Ragione sociale: ....

Indirizzo via/ p.zza: ....

C.A.P.: .... Città: .... Prov.: ....

Telefono-pref.: .... n. ....

- Desidero ricevere una fattura od una ricevuta valida ai fini fiscali (a seconda di quanto disposto dalla normativa vigente) vi fornisco pertanto il numero di

Partita IVA: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

intel inside
pentium II

PREZZO!

PROXIMA PII 300MMX

INTEL PENTIUM® II MMX Processor

con 9 software inclusi!

Windows 98 incluso!

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Case: Middletower ATX compatibile elettromagne-ticamente CE. Struttura ad altà rigidità meccanica

Tastiera: PS/2 High Quality Win95 con appoggiapolsi

Mouse: PS/2 Microsoft compatibile ergonometrico

Mainboard: ASUSTEK P2L97, AGP, controller UDMA on board con 4 periferiche EIDE DMA/PIO installabili, supporta solo DIMM, 2 porte seriali 16550, 1 porta parallela bidirezionale, tastiera e mouse in uscite standard PS/2

CPU: Intel Pentium II 300 MHz MMX

Aletta rinforzata + ventola raffreddamento

RAM: 64 Mb DIMM alta velocità

Hard Disk: 5.100 MB Ultra DMA ad alto indice di rotazione

Floppy Drive: 1.44 Mb

Scheda Video: Matrox Productiva AGP 8 MB, altissima risoluzione, grandi performances

CD Player: 40x EIDE Asustek

Casse: Sound Blaster Creative Vibra 16

Software Pack: Microsoft Windows 98 CD ITA, Internet Explorer 4.0, Bonus Windows 98, Norton Antivirus, Controllo Vocale Vocal Works, Budget Familiare, Banca & Finanza, Win Catalog, Compatto, Internet Gratuito Agorà (1 mese)

Monitor (opzionale)

Rif. 28016

9 SOFTWARE IN BUNDLE!!!
INTERNET GRATUITO!

Le nostre macchine sono Certificate presso i Laboratori competenti a rispetto della normativa europea per la Compatibilità Elettromagnetica CE.

Vieni da noi a fare un preventivo, ti faremo il miglior prezzo di mercato!
Prova il nostro gruppo! Vieni ad apprezzare la nostra professionalità!
Ti aspettiamo!

IL NOSTRO GRUPPO

* MAXISTORE ROMA - CASILINO
Via Silicella, 80/A - 00169
Tel. 06-2389887 Fax 06-2389899
(orario continuato 9.30-8.30)
Aperto Sabato mattina

* ROMA - NOMENTANO
Via Michele Di Lando, 81 - 00162
Tel. 06-44242135
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - MONTEVERDE
Via Laura Mantegazza, 62 - 00152 Roma
Tel. 53272451
Aperto sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - APPIO LATINO
Via Carlo Denina, 60 - 00179
Tel. 06-7820171
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - TORRE ANGELA
Via di Torre Nova, 91 E/F - 00133
Tel. 06-20630726
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - MONTE MARIO
Via Augusto Conti, 3A/B - 00135
Tel. 06-30600903
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - CENTOCELLE
Via delle Betulle, 132 - 00171
Tel. 06-2596700
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* ROMA - NUOVO SALARIO
Via F.A. Gualterio, 52/a
Tel. 06-88643046
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* VELLETRI (ROMA)
Via Edoardo De Filippo, 11/A
(Zona Campo Sportivo)
Tel. 06-96100034
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* TIVOLI - VILLA ADRIANA
Via di Villa Adriana, 29 - 00010
Tel. 0774-532330-509042 r.a.
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* LATINA CENTRO
Via E. Filiberto, 167-169
Tel. 0773-664612
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* PALERMO - LIBERTÀ
Via Giuseppe Pipitone Federico, 72/74
Tel. 091-6254559

* SAN LORENZO NUOVO (VT)
Corso Umberto I, 6 - 01020
Tel. 0763-726004
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

* NAPOLI - FERROVIA
Via S. Anna alle Paludi, 126 - 80142
Tel. 081-266325
Aperto Sabato mattina

* VERONA - ARENA
Piazza Cittadella, 17 - 37122
Tel. 045-8015648
Aperto Sabato mattina

* CATANIA - ZONA VENETO
Largo Bordighera, 37 - 95127
Tel. 095-372197
Aperto Sabato mattina & pomeriggio

COME ACQUISTARE

- Direttamente: Presso gli indirizzi indicati a fianco
- Per Corrispondenza: (ogni negozio è in grado di spedire in 24 ore)

PAGAMENTO

- Comode rate: Vieni con la carta d'identità e un documento di reddito. Potrai ottenere un finanziamento.
- Contrassegno: Riceverai la merce con corriere pagando con contanti o assegno circolare non trasferibile
- Anticipato: Con bonifico bancario: in questo caso le spese di trasporto non vi verranno addebitate

Condizioni di Vendita: il presente catalogo annulla e sostituisce tutti i precedenti. Le foto riportate hanno scopo puramente indicativo e possono anche non corrispondere al prodotto effettivo. Le offerte sono salvo esaurimento scorte, trasporto escluso, Iva inclusa valide per il periodo indicato e possono variare senza preavviso (causa cambiamenti di listino del produttore oppure per oscillazioni valutarie). Nessun punto vendita del Gruppo potrà essere ritenuto responsabile di eventuali variazioni di prezzo e caratteristiche. I prezzi si intendono salvo errori di stampa.

Attualmente tutti i personal computer installatii nelle aule di Istituti scolastici sono in grado (se provvisti di collegamento in rete) di interscambiarsi programmi o file, ma sicuramente non offrono la possibilità di "comunicare" intelligentemente ed in modo naturale. La Rete Didattica Multimediale interattiva "Easy-School" ® è destinata a rivoluzionare il tradizionale modo di insegnare tramite PC. Con Easy-School si entra in un mondo nuovo per la didattica , la rete consente il controllo totale dell'aula , rendendo tutti i PC presenti un potente mezzo didattico che facilita, migliora l'insegnamento e aumenta la produttività e l'apprendimento degli allievi. Un collegamento esterno alle macchine permette a "Easy-School" la totale indipendenza dei singoli PC ed una compatibilità completa con tutti i tipi di processori senza impegnarne le potenzialità. La sua installazione non comporta alcuna variazione alle macchine già esistenti.

IL MEGLIO DEL SOFTWARE

Se vuoi veramente far sognare il tuo computer...

(CD-ROM riservati ad un pubblico adulto; **è pertanto vietata la vendita ai minori di 18 anni.)**

Il video a luci rosse di PAMELA ANDERSON & TOMMY LEE di cui tutto il mondo sta parlando!

AUDIO ORIGINALE!

Cd-Rom
Lire 69.000
(VCD0117)

Videocassetta
Lire 39.000
(WLV0001)

Ed ora in videocassetta:

Debbie Does Dallas The Next Generation
Lire 39.000 *(WLV0002)*

Censored
Lire 39.000 *(WLV0003)*

OFFERTA SPECIALE!
LE 3 VIDEOCASSETTE A SOLE LIRE 99.000

IN ITALIANO!

DESERT MOON
Un Sultano scopre, una notte, una lampada magica. Con l'aiuto del Genio, in gonnella e assai disponibile, esplorerà corpi bellissimi e sensuali.
(CDW2007) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

ELEMENTS OF DESIRE
Non lasciate mai la vostra compagna a casa tutta sola e con il telecomando del satellite! La nostra protagonista, oltreché sola, era anche insoddisfatta...
(CDW2010) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

EROTIKA
Ashley è una ragazza con una gran voglia di bruciare le tappe! Perciò lascerà tutto per intraprendere un lungo viaggio da "mille e una notte" che...
(CDW2013) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

NEW WAVE HOOKERS 3
Quando Frank riceve alcuni amichevoli consigli dal proprio avvocato, finisce con il perdere sua moglie in un centro di training dove...
(CDW2001) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

NEW WAVE HOOKERS 4
Un tipo strano, confidandosi ad uno specchio che gli infonde poteri magici ha una sua particolarissima visione dei comportamenti femminili e maschili.
(CDW2006) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

ORGIA MECCANICA
Se avete ammirato l'originale, vi innamorerete di questo film dove i Drughi sono ancora i Drughi, ma il loro tonico è il sesso e non la violenza.
(CDW2003) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

SUL FILO DEL RASOIO
Un detective viene chiamato a risolvere un caso di omicidio in un Sexy Club. Il caso è reso ancora più incandescente dalle ragazze del Club che...
(CDW2002) · **Lire 49.000**

IN ITALIANO!

TOP MODEL PERVERSE
Mark si innamora di una ragazza che fugge dal vortice della passione verso un destino lastricato di fama e gloria nel mondo della moda.
(CDW2004) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

ABOVE THE KNEE
Luke è ossessionato dalla migliore amica della sua ragazza. Spinti dalla libidine, finalmente Luke e Tera riescono a far culminare la loro passione!
(CDW0001) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

BAD GIRLS PART 2
Lenè, in prigione, vuole essere l'ape regina. Bianca è la secondina che non ama le api regine! Entra anche tu nel braccio di massima sicurezza sessuale.
(CDW0009) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

BLIND SPOT
Al "Blind Spot" Lana è la prima ballerina; Sierra, Lacy, Laurie e Rasha le comprimarie. E un gruppo di uomini veramente strano le sta girando attorno...
(CDW0012) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

BLONDAGE
Entra nel club Vivid!
Diventa spettatore, o attore, della grande esperienza multilivello che "Blondage" ti farà vivere.
(CDW0013) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

BLONDE JUSTICE 3
Un altro eccitante capitolo della collezione "Blonde Justice". Insieme a Janine conoscerai i più intimi segreti di donne belle e sexy.
(CDW0127) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

CHOW DOWN
Hung Lo è convinto di essere il padre di quattro bellissime ragazze. Nessuna di loro però lo è, e lui è l'unico a non saperlo. Ma quando lo scoprirà...
(CDW0067) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

CRAZY LOVE
Una pazza storia d'amore, di passione e di sesso. Lasciati trascinare in un vortice di sensazioni e di emozioni veramente mozzafiato!
(CDW0105) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

EROS FRICTION
Eros Friction unisce i migliori elementi dell'erotica digitale con la fantasia e le situazioni più eccitanti che tu possa immaginare.
(CDW0123) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

EXTREME SEX
Una sera al ristorante servirà forse a risvegliare 5 anni di matrimonio pieni di monotonia, soprattutto se il ristorante si rivela essere un club del sesso!
(CDW0018) · **Lire 49.000**

HARD CORE
Sembrava una sfida impossibile, ma la controfigura che Nikki ha trovato come aiuto nella sua carriera di Porno Star, si è rivelata decisamente più...
(CDW0020) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

ORAL OBSESSION
Affascinanti modelle ti condurranno in un universo erotico unico nel suo genere, facendoti vivere sensazioni da togliere il respiro.
(CDW0110) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

SCANDAL
Esplora il mondo dell'erotismo e della passione attraverso questo incredibile prodotto e la stupefacente tecnologia che caratterizza giochi e filmati.
(CDW0113) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

SEX 2
Ecco la conclusione della più intrigante storia in ufficio! Se pensavate che la prima parte vi avesse svelato tutto, provate a vedere cosa succede in Sex 2.
(CDW0030) · **Lire 49.000**

SUITE 18
L'hotel più bollente d'America dove Janine, Asia, Kaitlyn, Mark e Tony creeranno un'atmosfera talmente calda che... potrà succedere di tutto.
(CDW0034) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

SUPERMODEL 2
Lenè, detective con molta esperienza, sta seguendo un altro caso nel mondo affascinante delle modelle, dove le tentazioni sono molte e...
(CDW0064) · **Lire 49.000**

NOVITÀ

VAGABLONDE
Janine arriva dalla provincia nella eccitante Malibù! Cieli blu, oceano, spiagge: un vero paradiso della natura dove si fanno incontri molto interessanti.
(CDW0054) · **Lire 49.000**

1 VIDEOCD Lire 49.000 - 5 VIDEOCD Lire 199.000

SUBITO A CASA TUA!

MUSICISTA ADESSO!

La soluzione completa per chi vuole comporre, registrare, suonare o modificare musica di ogni genere sul proprio PC. Sono presenti 128 strumenti, 24 stili preprogrammati e numerosi effetti speciali. Le canzoni realizzate potranno essere riprodotte anche nel modulo MIDI.
(CD0265) - **Lire 69.000**

VOCAL EXTRAWORD 3

Finalmente realizzato il sogno di parlare al computer e vedere le proprie parole tradotte in testo scritto direttamente sullo schermo.
Completo di un avanzato word processor e di un vocabolario, espandibile, di ben 200.000 parole.
(CD0262) - **Lire 199.000**

FINSON TOTOGOL

Oltre ai tradizionali condizionamenti, il programma permette ai più esperti di avvalersi delle Riduzioni, dei Quadri AND e dello sviluppo di Matrici. La possibilità di stampare lo sviluppo (anche sulle nuove schedine a 6 colonne) rende il programma veramente completo.
(CD0194) - **Lire 69.000**

LOTTOVELOX II PER WINDOWS

È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.
(CD0151) - **Lire 99.000**

FINSON SUPERENALOTTO

Ideale per tutti coloro che intendono cimentarsi con questo nuovo gioco che promette (e spesso mantiene) vincite miliardarie.
Ambiente semplice ed intuitivo e sofisticati algoritmi di elaborazione e riduzione, rendono il programma adatto a tutti.
(CD0260) - **Lire 59.000**

EXTRACAD III PER WINDOWS 95

È un ambiente di disegno altamente produttivo e flessibile, che consente la realizzazione di studi e tavole per tutti i campi della progettazione. Dotato di interfaccia ergonomica e personalizzabile, di molteplici entità geometriche, ecc.
(CD0150) - **Lire 129.000**

Truster™

Il tuo software personale per scoprire se chi ti sta parlando è sincero o sta mentendo!

Completamente in italiano

- Analizza la voce umana e distingue tra affermazioni vere o false, insicurezza, eccitazione, ansia, manipolazione e inaccuratezza.
- Affidabilità: 85% in condizioni ottimali.
- Funziona sia durante conversazioni dirette che su linea telefonica (grazie all'apposito adattatore fornito col prodotto).
- Estremamente semplice da utilizzare grazie ai risultati segnalati in tempo reale sullo schermo durante la conversazione.
- Non è un gioco! È uno strumento profondamente testato nella sua validità scientifica, nato per scopi antiterroristici.

Lire 499.000
(CD0269)

3D DREAM HOUSE DESIGNER

Programma per la creazione tridimensionale della casa dei propri sogni! Punti di vista da diverse angolazioni, gestione dell'arredamento, creazione di animazioni in formato AVI, modifica dei colori e dei materiali, vista diurna e notturna, ecc.
(CD0259) - **Lire 199.000**

3D ARREDA FACILE

Con 3D ArredaFacile è possibile arredare qualsiasi abitazione, seguendo la propria immaginazione. Gestisce fino a 3 piani, dispone di oltre 1300 mobili ed accessori, disegna in pianta ed in scala con inserimento di porte e finestre; possibilità di illuminazione e di "camminarci dentro"
(CD0263) - **Lire 99.000**

@LOHA

Crea emozionanti messaggi multimediali in pochi minuti! Compatibile con tutti i programmi e-mail, ti permette di personalizzare i tuoi messaggi; si completa con un registratore di suoni interno che rende semplice aggiungere la tua voce, musica e suoni.
(SWMS001) - **Lire 59.000**

POWER CLEANER 3

È il sistema semplice ed efficace per avere un disco fisso sempre in ordine.
Il programma consente una sicura disinstallazione di programmi non più utilizzati e la cancellazione di file superflui o duplicati.
(CD0261) - **Lire 79.000**

FACCE DI GOMMA

Creare effetti speciali, fotomontaggi, deformazioni, identikit, biglietti d'auguri originali o inviti personalizzati non è mai stato così divertente. Con oltre 700 elementi fotografici forniti col programma (inseribili con un semplice drag & drop), è veramente facile cambiare look!
(CD0267) - **Lire 69.000**

Buono d'ordine da compilare in stampatello, ritagliare e spedire in busta chiusa a: SOFTWING - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano oppure spedire via FAX al: 0266987027

Titolo	Q.tà	Cod.	L.
Titolo	Q.tà	Cod.	L.
Titolo	Q.tà	Cod.	L.
Titolo	Q.tà	Cod.	L.
Titolo	Q.tà	Cod.	L.
		importo	L.
		spese di trasporto	☐ Posta L. 9.000 ☐ Corriere L. 15.000
		TOTALE	**L.**

CONSEGNA IN 24 ORE! 48 ore per i centri minori e le isole

Nome e Cognome*
Via
C.A.P. Città
Prov. Tel.

* SoftWing garantisce la massima riservatezza dei dati da Lei comunicati come previsto dalla legge 675/96

Desiderio ricevere gratuitamente: ☐ Catalogo SoftWing ☐ Catalogo CD per adulti ☐ Catalogo DVD-Video per adulti ☐ Catalogo Video per adulti

MC 10-98

Pagamento:

☐ Contrassegno ☐ Assegno di c/c non trasferibile incluso
☐ Anticipato a mezzo c/c postale n° 41273202
☐ Bonifico - anticipato su: Banca Popolare di Milano Ag. 356 c/c 20201 ABI: 05584 CAB: 01667
☐ Carta di Credito (l'intestatario dell'ordine deve essere il titolare). Firma: ....

VISA ☐ MasterCard ☐ American Express ☐ Diners Club ☐

N°Card:
Scadenza: Data di nascita:

Dichiaro di essere maggiorenne (riservato a chi acquista articoli per adulti) - Firma

Soft Wing

IL MEGLIO DEL SOFTWARE SUBITO A CASA TUA!

SOFTWING srl
Via Montepulciano, 15
20124 Milano (ITALY)
Telefono 0266983548
Fax: 0266987027
e-mail: info@softwing.it
www.softwing.it

L'Annuario del Software Didattico è la versione su CD ROM della banca dati della Biblioteca del Software Didattico (BSD) dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche (ITD) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), con sede a Genova.

Nata nel 1985, la BSD del CNR svolge attività di raccolta, catalogazione e valutazione del software didattico ed ha come scopo primario quello di supportare la ricerca educativa nel settore delle Tecnologie Didattiche. L'Annuario del Software Didattico ha essenzialmente lo scopo di rendere disponibile al largo pubblico informazioni acquisite dal mondo della ricerca.

L'Annuario è costituito da due CD-ROM (formato Windows): uno contiene la banca dati, mentre sull'altro sono disponibili le versioni dimostrative di oltre 200 programmi. La maggior parte dei dimostrativi sono interattivi, ossia consentono di provare realmente il programma prima di deciderne l'acquisto.

2 CD-ROM Windows

Nell'Annuario sono presenti quasi 1.700 software didattici, che costituiscono la quasi totalità della produzione in italiano e una selezione ragionata di prodotti stranieri, riguardanti tutte le discipline, sia scientifiche sia umanistiche (matematica, fisica, chimica, educazione linguistica, storia, geografia, scienze naturali, arte, economia e diritto, abilità di base ecc.). Sono inoltre inclusi dizionari ed enciclopedie su CD e software dedicati ai bambini per far prendere loro confidenza con la scrittura, la lettura, l'aritmetica, il mondo del computer eccetera.

Per i prodotti accessibili ai disabili sono, per quanto possibile, indicate le principali specificità di impiego (tipo di disabilità, eventuali accessori necessari).

L'Annuario del Software Didattico è a cura di Lucia Ferlino e Michela Ott dell'Istituto per le Tecnologie Didattiche del CNR

NOTA: l'obiettivo della BSD del CNR, e quindi dell'Annuario del Software Didattico, è quello di includere tutti i software educativi in italiano in commercio, più i prodotti maggiormente significativi fra quelli della produzione internazionale. La catalogazione avviene non sulla base di materiale illustrativo, ma esclusivamente visionando singolarmente ciascun programma; la non inclusione di un prodotto in questa edizione deriva quindi dalla non disponibilità del prodotto stesso. I produttori o distributori di software educativo in italiano eventualmente non incluso in questa edizione sono invitati a contattare l'editore o direttamente l'Istituto Tecnologie Didattiche del CNR (Via De Marini 6, Torre di Francia, 16149 Genova tel. (010)6475.1).

Annuario Software Didattico una guida preziosa per chi vuole usare (o far usare) il computer per imparare

TUTTE LE RICERCHE

- Titolo • Area disciplinare (materia)
- Scuola • Lingua • Editore • Sistema operativo (DOS, Windows, Mac OS)
- Supporto di distribuzione (floppy o CD-ROM) • Anno di produzione
- Prodotti accessibili ai disabili

OLTRE 1.600 TITOLI

PIU' DI 200 DEMO

SCHERMATE ILLUSTRATIVE

STAMPA

dei risultati e delle schede

Vogliate spedire al seguente indirizzo:

❑ Annuario del Software Didattico - autunno 97 **Prezzo: Lit. 29.000** Quantità .... Totale ....

Cognome e Nome ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Telefono ....

Pagherò Lit. .... e pertanto

❑ allego fotocopia del versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego versamento a mezzo vaglia postale intestato a: Technimedia srl - Via Carlo Perrier, 9 - 00157 Roma

❑ allego assegno intestato a Technimedia srl

❑ pagherò con Carta di Credito ❑ CartaSi ❑ Diners ❑ American Express

N. .... Scad. .... intestata a: ....

Indirizzo ....

CAP .... Città .... Prov. .... Firma ....

a cura di Paolo Cognetti

SMAU: cosa c'è da vedere

Smau è sicuramente l'appuntamento italiano più importante per tutti gli operatori e gli appassionati di informatica; praticamente tutte le aziende impegnate nel mercato informatico del nostro paese sono presenti con il loro stand o presso gli stand dei rispettivi distributori; in queste pagine abbiamo cercato di riassumere come sarà organizzata l'esposizione e quali sono gli eventi che la caratterizzeranno.

Giunta ormai alla 35ª edizione, l'Esposizione nata come "Salone delle Macchine per l'Automazione dell'Ufficio" e oggi più adeguatamente sottotitolata "Esposizione internazionale dell'information e communications technology", sta sempre più assumendo il ruolo di maggiore vetrina autunnale per tutto il settore dell'ICT in Europa.

Sempre sensibile alle metamorfosi richieste dai visitatori e operatori del settore, quest'anno SMAU si "fa in quattro" nel vero senso della parola, la manifestazione è stata infatti suddivisa in quattro grandi aree tematiche: SmauCOMM, SmauBUSINESS, SmauHOME e Internet World.

SmauCOMM

SmauCOMM è nato come naturale supporto al fenomeno del momento: le telecomunicazioni e il networking cioè i due settori che in questo momento, un po' per la liberalizzazione delle telecomunicazioni un po' per l'enorme successo di internet, stanno avendo un trend di crescita quasi senza precedenti, trascinando con sé anche il resto del mercato informatico.

SmauCOMM sarà diviso su due insiemi di padiglioni: al 14/1, 14/2, 17/3 e 23 si potranno trovare tutte le ultime tecnologie inerenti le **Telecomunicazioni,** la telefonia fissa e mobile, sistemi terrestri e satellitari, apparati per l'interconnessione, la trasmissione e le videocomunicazioni; ai padiglioni 17/2 e 18 si raccoglieranno invece gli operatori impegnati nelle tecnologie Hardware e Software per le **Reti,** i protocolli, il trasporto, la creazione e gestione delle informazioni e la sicurezza dei dati.

Internet World

Ultimo ma sicuramente punto di grande interesse sarà Internet World al quale è riservato il padiglione 20/3; l'area, realizzata in collaborazione con la società Mecklermedia che organizza i maggiori appuntamenti Internet World nel mondo, sarà un concentrato di tecnologie, strumenti di publishing, tool di navigazione, Web TV, società di consulenza e quant'altro orbiti intorno al mondo internet tutti pronti a cogliere la rivoluzione che l'incredibile mondo di internet sta portando nella nostra vita.

SmauBUSINESS

In SmauBUSINESS convoglieranno, raccolte in aree logiche per una più facile visita, le categorie più tradizionali della rassegna milanese e cioè le soluzioni hardware e software mirate alle aziende e ai professionisti. Le aree comprese in SmauBUSINESS sono: **Information Technology Business,** il settore più vasto, comprende fra l'altro il grande padiglione 11 (il vecchio 17) e vi si potrà trovare il panorama più vasto sulle recenti innovazioni riguardanti PC, notebook, stampanti e periferiche; il padiglione 8 è completamente riservato all'Apple Expo con tutte le novità di Apple Computer e delle terze parti che orbitano intorno al marchio della Mela; ai padiglioni 13/1 e 19 troverà posto il **Software Gestionale** uno dei reparti che ha registrato un maggiore sviluppo; i **Sistemi e Prodotti per l'Ufficio e la Copia** che comprendono anche impianti e attrezzature per la sicurezza, la scrittura, il disegno, microfilmatura, P.O.S. e registratori di cassa saranno raggruppati ai padiglioni 19 e 20/1; nome nuovo per l'area **Identitech** al padiglione 9/1, al secondo anno di vita, propone un panorama ampio e qualificato per la stampa e lettura di codici a barre, strisce magnetiche, smart card, riconoscimento vocale, controllo accessi, rilevazione presenze e quant'altro abbia bisogno di identificazione elettronica; **CatalCAD** al padiglione 20/2, sarà il punto di riferimento per quanti operano nel campo del CAD, CAE e CAM, nella Computer Grafica per la progettazione, l'Industrial Design, Grafica Pubblicitaria e Postproduzione televisiva, quest'area è stata sviluppata in collaborazione con SME (Society of Ma-

nufacturing Engineers) e A/E/C Systems International; i tecnici di borsa, banche e assicurazioni troveranno le applicazioni che li riguardano in **FinancialSmau** al padiglione 20/1, dove saranno presenti anche banche e assicurazioni che offrono servizi con tecnologie informatiche, ampio spazio sarà dedicato al software per l'Euro; i Ministeri, le Regioni e gli Enti Locali proporranno anteprime dei loro servizi innovativi e delle strategie telematiche in **PubbliSmau** (padiglione 13/1), con soluzioni per la pubblica amministrazione e la cittadinanza; informatica e tecnologie della comunicazione per ospedali, strutture sanitarie e laboratori di analisi saranno al padiglione 13/2 in **Smart Hospital** al quale quest'anno parteciperanno anche le industrie farmaceutiche, in quest'area verranno presentati i risultati del IV Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo della Commissione Europea sulla Telematica Sanitaria; **Softland** al padiglione 19 sarà il regno degli sviluppatori e dei sistemisti, vi si potranno trovare tool di sviluppo, data base, interfacce grafiche e quant'altro sia utile per la creazione di applicativi; agli appassionati delle periferiche di visualizzazione, **Universo Stampanti e Mondo Monitor** (Pad 9/1), offrirà tutte le più recenti novità, sia di tecnologia sia di modelli, inoltre in occasione di Smau verrà realizzata la 6ª Guida al Mercato Stampanti; esordiente a Smau **EduNET** (Padiglione 23/D1) riservato ai prodotti, servizi e tecnologie per l'apprendimento, al corporate training, alla formazione e alla riqualificazione professionale, gli operatori di questo settore avranno l'occasione di verificare tutte le soluzioni offerte dal mercato.

SmauHOME

Anche se Smau è principalmente dedicato agli operatori dei vari settori, gli organizzatori non dimenticano il folto pubblico che invade il quartiere fieristico composto principalmente da utenti domestici, liberi professionisti e appassionati, così tutti i prodotti e le applicazioni dedicate al mercato S.O.H.O. (Small Office Home Office), al gioco e alla famiglia sono state concentrate in SmauHOME e sono state organizzate in due settori: **Information Technology Home** (padiglioni 10, 21, 24, 25, e 26) dove si potranno visionare le ultime novità dei PC e periferiche multimediali, apparecchiature audio e video, fotocamere digitali e DVD; ai giochi, i CD-ROM, l'editoria elettronica e i tool per la creazione di applicazioni multimediali sarà riservato **Multimedia** al padiglione 25.

I Premi

Ma Smau non sarà composto soltanto da stand e padiglioni, molti infatti sono gli eventi che si svolgeranno all'interno dell'esposizione ad iniziare dagli innumerevoli convegni e seminari dei quali troverete qui una piccola guida per indicarvi quelli che secondo noi sono da non perdere; poi c'è la 31ª edizione del **Premio Smau Industrial Design** la cui esposizione sarà allestita in uno spazio riservato in Piazzale Italia all'interno del quartiere fieristico. Il premio Smau Industrial Design è diventato ormai un'importante vetrina per il design nell'ambito del'ICT e la giuria composta da importanti personaggi del mondo del design e dell'informatica assicura un'alta qualità nella scelta dei 10 prodotti hardware e software che hanno saputo conciliare la qualità, la funzionalità e l'ergonomia a innovative caratteristiche estetiche. All'interno di questo premio sono assegnati anche **l'Icograda Excellence Award** dell'International Council of Graphic Design Associations al prodotto software che si è distinto per il design grafico, e la **Targa Bonetto** riservato ai giovani che frequentano università e scuole di design.

I convegni e i seminari di SMAU

consigliati da MCmicrocomputer

Giovedì 22 ottobre

■ Convegno Smau di apertura
Salone dei Congressi, Palazzo Cisi 10.00 - 13.30
"La nuova impresa. Tecnologie dell'informazione, business on line e innovazione"
Partecipano: Nicholas Negroponte, Presidente del Media Lab di Boston; Arno Penzias Premio Nobel per la Fisica; Ljudmila Serghievna Bolotova, Presidente del Comitato per l'Informatizzazione del Sistema e per lo Sviluppo Sociale di Mosca; John N. Yochelson, Presidente Council on Competitiveness USA.

■ Convegno Smau
"La nuova Generazione di Internet"
Salone dei Congressi, Palazzo Cisi 15.30 - 18.30
Collegato a "Internet World"

■ "Il fermento nelle comunicazioni"
Sale A,B,C, Padiglione 14/1 Ore 10 - 13.30
Collegato all'area Telecomunicazioni

■ "Internet: opportunità e rischi"
Sale A,B,C, Padiglione 14/1 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area Telecomunicazioni

■ "Nuovi tool per la gestione dell'infrastruttura di rete. SPECTRUM: dal Network Managenent al Data Warehouse"
Sala Gattamelata Padiglione 17/2 Ore 14.00 - 18.00
Collegato all'area Networking

■ "Le Università Virtuali"
Teatro Edunet Padiglione 23/D1 Ore 10.00 - 13.30
Collegato all'area EduNet

■ "La nuova frontiera dello sviluppo software"
Teatro Softland Padiglione 19 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area Softland

■ "Le applicazioni telematiche in sanità al servizio dei cittadini"
Sala SmartHospital Padiglione 12/3 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area SmartHospital

■ "I fattori di successo dei CD Rom: contenuti, canali distributivi, prezzi, qualità"
Teatro Multimediale Padiglione 25 Ore 15.30 - 17.30
Collegato all'area Multimedia

Venerdi 23 ottobre

■ "Le intranet ed il posto di lavoro elettronico"
Sale A,B,C, Padiglione 14/1 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area Telecomunicazioni

■ "La comunicazione mobile: strategie emergenti"
Sale A,B,C, Padiglione 14/1 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area Telecomunicazioni

■ "Virtual Private Network"
Sala Gattamelata Padiglione 17/2 ore 10.00 - 12.30
Collegato all'area Networking

■ "GigaEthernet: alternativa o complemento di ATM per Backbone aziendali"
Sala Gattamelata Padiglione 17/2 ore 14.30 - 18.00
Collegato all'area Networking

■ "Educazione permanente e formazione a distanza"
Teatro Edunet Padiglione 23/D1 Ore 10.00 - 13.30
Collegato all'area EduNet

■ "Commercio elettronico e finanza: alla conquista di un ruolo"
Padiglione 21 Ore 10.00 - 13.30
Collegato all'area FinancialSmau

■ "Vendere prodotti o fornire servizi? Assicurazioni, Internet e Call Center"
Padiglione 20/1 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area FinancialSmau

■ "Strumenti per l'innovazione: Carta d'identità elettronica e Integrazione in rete con l'Amministrazione e gli Enti Centrali"
Sala L. da Vinci Padiglione 8 Ore 10.15 - 13.30
Collegato all'area PubbliSmau

■ "Il decentramento amministrativo e il miglioramento dei servizi, attraverso Reti Unitarie Regionali e collegamenti con la rete dell'Amministrazione Centrale"
Sala L. da Vinci Padiglione 8 Ore 14.30 - 18.00
Collegato all'area PubbliSmau

■ "La partecipazione italiana ai progetti di ricerca e sviluppo della Commissione Europea"
Sala SmartHospital Padiglione 12/3 Ore 10.30 - 13.30
Collegato all'area SmartHospital

■ "Il mercato del Multimedia in Italia"
Teatro Multimediale Padiglione 25 Ore 11.00 - 13.00
Collegato all'area Multimedia

■ "I nuovi editori digitali"
Teatro Multimediale Padiglione 25 Ore 15.30 - 17.30
Collegato all'area Multimedia

Sabato 24 ottobre

■ Convegno Smau
"La formazione nell'era del multimedia"
Salone dei Congressi, Palazzo Cisi 10.00 - 13.30
Collegato a "EduNet"

■ "1998: all'alba di una nuova era delle comunicazioni satellitari?"
Sale A,B,C, Padiglione 14/1 Ore 10 - 13.30
Collegato all'area Telecomunicazioni

■ "Modelli multimediali per la scuola"
Teatro Edunet Padiglione 23/D1 Ore 14.30 - 18.30
Collegato all'area EduNet

Domenica 25 ottobre

■ "Le reti per l'educazione"
Teatro Edunet Padiglione 23/D1 Ore 10.30 - 13.30
Collegato all'area EduNet

■ "Risparmiare e investire, usando telefono e personal computer"
Padiglione 20/1 Ore 10.00 - 13.30
Collegato all'area FinancialSmau

■ "La Tele-Urbanistica e le prospettive della multimedialità interattiva per la Città del XXI secolo"
Sala L. da Vinci Padiglione 8 Ore 10.15 - 13.30
Collegato all'area PubbliSmau

Lunedì 26 ottobre

■ Convegno Smau/FTI
Soluzioni sicure per il commercio elettronico su reti a larga banda"
Sala Puricelli, Pad. 8 14.30 - 18.30
Collegato a "Internet World"

■ "La banca corre su internet: vetrina o canale"
Padiglione 20/1 Ore 10.00 - 13.30
Collegato all'area Financial Smau

■ "Editoria off line e on line: nuovi autori e nuovi attori"
Teatro Multimediale Padiglione 25 Ore 11.00 - 13.00
Collegato all'area Multimedia

I Servizi

Giorni aperti al pubblico
L'ingresso è a pagamento oppure con l'invito di colore rosso

26
LUNEDÌ

Giorni per gli operatori
L'ingresso è a pagamento (prezzo operatori) oppure con l'invito di colore blu

Molta rilevanza è stata data ai servizi sia per gli espositori sia per i visitatori, il Centro Servizi situato in Piazzale Italia comprenderà: ufficio della Camera di Commercio di Milano, agenzia viaggi per biglietti ferroviari, aerei check-in ecc., assicurazioni, noleggio uffici e sale riunioni, fax, segreteria linguistica, spedizioni, deposito bagagli, cambiavalute, Bancomat, farmacia, addobbi floreali e ufficio oggetti smarriti, insomma tutto quanto può servire per rendere la permanenza e il lavoro in fiera estremamente produttivo; i servizi sono completati da quello Taxi gestito direttamente dal Servizio Cortesia, da pulmini circolari per spostarsi tra i vari padiglioni; all'esterno il collegamento tra le porte e le fermate della metropolitana Amendola Fiera e Lotto Fiera 2 è facilitatob da bus-navetta gratuiti mentre navette a pagamento assicurano i collegamenti con gli aeroporti.

Nelle pagine seguenti troverete una nostra breve guida, che non ha la pretesa di essere completamente esaustiva ma speriamo vi aiuti a districarvi tra i moltissimi espositori presenti, la guida è stata redatta in base alle comunicazioni ricevute dalla nostra redazione e da noi selezionate.

Per maggiori informazioni vi rimandiamo ai prodotti realizzati da Smau, i tre in formato elettronico (Magellano On Line all'indirizzo internet www.smau.it/magellano, le oltre 50 isole di Magellano Chioschi, e Magellano CD Rom che verrà distribuito in oltre 120.000 copie) e l'immancabile Catalogo Generale in formato cartaceo.

Ogni altra informazione potrà essere richiesta a: Smau Servizio informazioni espositori Tel. 02 28 31 34 51, e-mail a uto@smau.it oppure Ufficio Stampa e Relazioni Esterne Tel. 02 28313.453, e-mail pressoffice@smau.it

Un presidente... condottiero

di Marco Marinacci

Ho incontrato Enore Deotto, dal 1986 presidente dello SMAU, qualche mese fa, nel periodo in cui erano in fase di definizione gli ultimi particolari della struttura di questa trentacinquesima edizione. Una chiacchierata di un paio d'ore nel suo ufficio: il suo tempo è tutto programmato, fra riunioni con l'una o l'altra delle circa cinquanta persone che compongono il suo gruppo e incontri con interlocutori esterni... me compreso.

Quella di presidente è, spesso, una carica rivestita da un personaggio carismatico che svolge un'attività soprattutto di rappresentanza, quasi di pubbliche relazioni, ma che non vive "sulla breccia": specie quando si tratta di una persona "di una certa età". Non so se vogliamo legarci al luogo comune dell'eccezione che conferma la regola, ma di certo non è questo il ritratto di Deotto che, in barba ai suoi tre quarti di secolo, è impegnato in prima linea con entusiasmo e senza risparmiarsi. Ha cominciato a lavorare da giovanissimo, è partito da zero e si è affermato attraverso una vera "gavetta": probabilmente gli viene istintivo continuare come se nulla fosse cambiato in questi anni, sempre chiedendosi il massimo.

Il nostro non è stato il classico incontro fatto di domande e risposte, la classica intervista. Anche perché le domande che, nell'imminenza dello SMAU, si possono fare al presidente dello SMAU sono più o meno sempre le stesse, e di interviste a Enore Deotto di questi tempi ne avete lette sicuramente più di una. Insomma, come ho già detto, una chiacchierata: che dal mio punto di vista, tra l'altro, è molto più di un'intervista, ci si conosce meglio, ci si capisce di più, si toccano argomenti di più ampio respiro. Ma naturalmente abbiamo parlato dello SMAU: di come era, di come è, di come sarà, e perché. E' la terza fiera di informatica del mondo (dopo Comdex e CeBIT), e se consideriamo che l'Italia non è il terzo paese del mondo (nell'informatica come in altri campi) il fatto è tutt'altro che trascurabile e, di certo, estremamente positivo. Un traguardo ottenuto con tanto impegno, di cui essere orgogliosi, ma che, come ogni cosa, non ha solo i lati positivi; il rovescio della medaglia è fondamentalmente la difficoltà di vivere, per visitatori ed espositori, una manifestazione in cui ci sono molti metri quadrati, molti espositori, molti visitatori: troppi, forse. Si intasano gli stand, si intasano i corridoi, si intasano gli alberghi, si intasano i parcheggi, si intasano le strade... d'altra parte, si tratta dei disagi tipici delle manifestazioni di successo, che richiamano un grosso numero di partecipanti e di spettatori. In fin dei conti, nei giorni di maggiore affluenza il numero di visitatori è superiore alle centomila persone: tante quante ne partecipano ad un evento sportivo come un gran premio di Formula 1, dove di congestione non se ne crea certo poca.

Alla vivibilità della mostra è stato dedicato il massimo dell'attenzione: proprio per questo lo SMAU si è "fatto in quattro", come recita lo slogan, dividendosi in quattro settori (ciascuno con ulteriori suddivisioni al suo interno), in modo che ognuno possa indirizzarsi più facilmente a ciò che più ritiene di proprio interesse. Sarà inoltre dedicato maggiore impegno alla selezione del pubblico nelle giornate riservate agli operatori.

Ma, e non me ne voglia lo SMAU, prepariamoci ancora una volta a visitare faticosamente una mostra grande e affollata. E' il prezzo del successo: d'altra parte, mostre che si visitano con tutta tranquillità, con corridoi spaziosi e stand semideserti, ne abbiamo viste e... alla fine non piacciono né a chi le organizza, né a chi vi partecipa, né a chi le visita.

DIGITAL IMAGING

Microtek

E' il momento del dual media, la soluzione che permette agli scanner di agire con qualità su fogli sia trasparenti che opachi. Uno dei modelli che ne fa uso è il Microtek ScanMaker 4, un 36 bit colore con risoluzione ottica di 600x1200 dpi. Grazie alla tecnologia Edit, di proprietà della Casa, la lente CCD legge gli originali trasparenti senza frapporre il vetro. La qualità viene così aumentata non solo per il maggior nitore della scansione, ma anche per l'eliminazione d'una serie di disturbi tra i quali i famigerati anelli di Newton.

Ricca la dotazione di software: PhotoImpact ed ImagePals di Ulead si uniscono a Caere Omnipage per l'OCR e a Photoshop in versione LE, a Painter 5 e ColourIT. Completano il bundle le due proposte di Microtek, ScanWizard e ScanSuite.

Microtek,
Pad. 11, Stand C17

HARDWARE

Hummingbird

Milano potrà mettere in mostra i gioielli Hummingbird per la business intelligence, l'architettura a tre livelli proposta nella famiglia di prodotto BI, integralmente derivante dall'acquisizione della Andyne. Il fulcro è il server, denominato BI/Broker Enterprise Applications Server, al quale fanno riferimento sia le funzioni di sicurezza che quelle degli altri moduli.
L'accesso ai dati viene gestito da BI/Query, mentre l'interrogazione remota è affidata a BI/Web, che tra le altre compatibilità propone quella con Java. Il rinnovato interesse per il Web non si ferma ai nuovi prodotti, ma pervade l'intera gamma di prodotti. Lo ritroviamo infatti in JuMP, la piattaforma che integra Corba/IIOP, LDAP e Java in un unico flusso di facile monitoraggio. JuMP è integrato anche da Exceed, l'X-server multipiattaforma, e in HostExplorer, appunto gli altri prodotti della gamma.

Hummingbird,
Pad. 18, Stand C11

PERIFERICHE

Philips

Parola d'ordine: USB. Alla nuova interfaccia Philips ha collegato praticamente di tutto, dai monitor alle videocamere, dalle casse acustiche ai controller per videogiochi.
Iniziamo con i monitor Brilliance da 17", 19" e 21" tutti dotati di soluzione USB per il controllo totale delle funzioni con il software Customax 3.0; i monitor sono forniti anche di USB Host che prevede una porta in ingresso e quattro in uscita. Con l'arrivo della videocamera e degli altoparlanti USB, le schede audio e video-in perdono la loro importanza; le nuove periferiche sfruttano infatti la connessione digitale e il software in dotazione per il trattamento dei dati audio e video, evitando così l'acquisto di ulteriori schede.
Infine il ricevitore e il transceiver a infrarossi USB, attraverso i quali unità di input come tastiere, mouse, controller e joystick (tutti presenti nel nuovo listino) possono essere usati a distanza e contemporaneamente; il protocollo bidirezionale eviterà che interferiscano l'uno

con l'altro.
Per il multimedia saranno presentati i recentissimi drive CD-ROM 36x, il kit DVD-ROM DRD5200 completo di scheda decoder MPEG2 e infine i CD-Rewritable PCA362RW, PCA363RW e PCA350RW, con i quali si possono scrivere e riscrivere CD leggibili su normali CD-ROM.

Philips,
Pad. 10/1, Stand A26

HARDWARE

Image

Distributore in esclusiva dei marchi UMAX e Binuscan, ha una posizione rilevante nel campo della grafica con scanner, workstation Windows e Macintosh compatibili e software grafici.
Tra i prodotti più recenti ricordiamo il PowerLook III a 2400 dpi a 40 bit e l'Astra 610U con interfaccia USB.

Image,
Pad. 11, Stand L13

NETWORKING

3Com

Una nuova filosofia di soluzioni e non più di singolo prodotto, questo sarà il punto di svolta che 3Com presenterà all'esposizione milanese.
Lo stand sarà articolato su 6 aree tematiche: Soluzioni per utenti mobili, con la presentazione delle PC Card 56k e 56k con LAN 10/100 tutte con standard V.90 e X2 (in quest'area sarà presente anche il rinnovato Pilot III); Personal Information Access, modem 56K, Message Modem e Message Modem Professional; Soluzioni per la Piccola e Media Impresa, router OfficeConnect, Hub Ethernet e Fast Ethernet; Large Enterprise, con CorelBuilder, la nuova famiglia di switch enterprise basati sul Flexible Intelligent Routing Engine e PathBuilder, la nuova linea di prodotti capaci di integrare voce, video e dati; Telco e Service Provider con i Total Control e Transcend Network Management, il software grafico per la configurazione, la gestione e la monitorazione di reti; More Connected, l'insieme dei programmi e i servizi offerti ai clienti con il networking Partners Program e il 3Com Small Business Specialist.

3Com,
Pad. 17/2, Stand B19

DIGITAL IMAGING

Epson

Il mercato delle stampanti negli ultimi tempi sta subendo un'accelerazione verso tecnologie sempre più perfezionate ed Epson è sicuramente una delle società che più stanno partecipando a questa corsa.
A Smau saranno presentate novità eccezionali partendo dalla Epson Stylus Color

740 con una risoluzione di 1440x720 dpi e la tecnologia Advanced MicroPiezo, che consente di controllare con estrema precisione dimensione, forma e posizionamento di ogni goccia d'inchiostro, gocce che con un volume di soli 6 picolitri sono circa il 55% in meno del precedente Ultra MicroDot della Stylus Color 600. Per migliorare ulteriormente la qualità la stampante è capace di adottare gocce di inchiostro di dimensione differenti sullo stesso documento. Le interfacce prevedono anche la USB.
Altre due stampanti che verranno esposte sono la Stylus Color 640 1440x720 dpi e la Stylus Color 440 a 720x720 dpi.

Sul campo dei dispositivi di input digitale spuntano due scanner a 1200x600 dpi con meccanica a microincrementi (la scansione è eseguita a 36 bit): sono il GT-7000 e GT-7000Photo. Il Photo differisce dal modello base per essere stato progettato per uso prevalentemente fotografico e quindi è in grado di leggere carta fotografica opaca e pellicole oltre a negativi e diapositive.

*Epson,
Pad. 8, Stand F15 - Pad. 11, Stand F16,
Pad. 9/1, Stand S18*

● DIGITAL IMAGING

Hewlett-Packard

Dalle forze messe sul campo si nota immediatamente che HP crede moltissimo in Smau: la presenza sarà addirittura in 5 diversi padiglioni.
Al padiglione 22 ci sarà lo stand istituzionale, diviso in due parti: una dedicata alle soluzioni a valore aggiunto e l'altra alla "galleria" prodotti e sarà simpaticamente organizzata come la rete della metropolitana milanese; la linea rossa per i PC, la gialla per i prodotti di rete e la verde per le periferiche.
Le "fermate" della Linea Rossa saranno per la nuova serie PC HP Brio 7000/8000, i palmari 360LX e 620LX, i notebook HP Omnibook 2100 e 7100, il leggero e sottile HP Omnibook Sojourn e infine l'intera famiglia dei Vectra VE e VL.
Sul percorso Giallo si troveranno i prodotti di rete e per l'archiviazione, tra i quali il nuovissimo CD-Writer Plus 8100 riscrivibile che legge con velocità 24x e scrive a velocità 4x.
Belle novità sulla Linea Verde, con i recenti modelli di scanner HP ScanJet 4100C e ScanJet 6200C/6250C Professional Series, che grazie alla Tecnologia di Scansione Intelligente forniscono eccezionali prestazioni. Sul fronte stampanti fermate obbligatorie saranno la DeskJet 420C, la 710C, la professionale 895Cxi Professional Series, la A3 LaserJet 5000 e le tutto-in-uno (stampante, copiatrice e scanner) OfficeJet Pro 1170C e 1175C.
Al padiglione 18 saranno esposte le ultime soluzioni per il mondo della connettività e dell'elaborazione in rete come gli switch della linea ProCurve e i sistemi di backup a nastro.
Le stampanti di grande formato DesignJet 3000 e 3500 CP e le nuove periferiche b/n e colore in formato A3 saranno esposte al padiglione 20/2, dove faranno bella mostra le workstation Kayak con processore Xeon.
Ancora stampanti specialmente per il mercato SOHO al padiglione 9/1, mentre periferiche e materiali di consumo per l'utente domestico troveranno posto al padiglione 25/1.

*Hewlett-Packard,
Pad. 22, Stand E05 - Pad. 18, Stand B14,
Pad. 9/1, Stand S22 - Pad. 20/2, Stand S31,
Pad. 25/1, Stand A10*

● DIGITAL IMAGING

Agfa-Gevaert

Agfa, in occasione dello Smau, presenterà una nuova serie di soluzioni per l'immagine digitale sia tra gli scanner sia tra le fotocamere semiprofessionali.
Nella famiglia SnapScan arrivano i nuovi 1236s, 1200p e 1212u; tutti e tre hanno una risoluzione ottica di 600x 1200 punti per pollice, differiscono per il tipo di connessione che è SCSI per il primo, parallela per il secondo e USB per il terzo; a corredo FotoLook, FotoSnap, iPhotoExpress, OmniPage LE e Visioneer PaperPort; nella versione ArtLine vengono aggiunti Soap SE, Bryce SE, Kai's PowerTools SE e Convolver.

La serie DuoScan con tecnologia TwinPlate (doppio piano di scansione) si amplia con il modello T1200, anche questo con CCD trilineare a 36 bit RGB. La risoluzione è 600x1200 dpi.
Nuova anche la ePhoto 1680, una fotocamera digitale con CCD da 1.300.000 pixel con zoom ottico 3x più 2x digitale, flash incorporato e LCD da 2"; la registrazione avviene su SmartMedia card da 4 MB.

*Agfa-Gevaert,
Pad.11, Stand L14*

● STAMPANTI

Bull

Cinque nuovi modelli di varie tecnologie faranno la differenza a Smau '98. La Compuprint 932 è una 24 aghi/136 colonne per medi volumi e diversi formati, stampa da 93 a 320 cps. Sempre ad impatto c'è la MPD 40, 24 aghi/136 colonne, adatta a tutti i tipi di supporto e

con una velocità massima di 480 cps.
Passando al settore laser abbiamo ben tre modelli.
La Pagemaster 1246 è una 600 dpi da 16 pagine al minuto. La 1646 è diretta al workgroup, ed ha una consorella di rete, la 1646N, già configurata con Ethernet per Netware ed Unix e di capacità di memoria opportuna.
Compuprint non è solo il marchio con cui Bull vende stampanti in tutto il mondo, ma anche il nome della società italiana, facente parte del gruppo, che progetta, produce ed esporta in tutto il mondo.

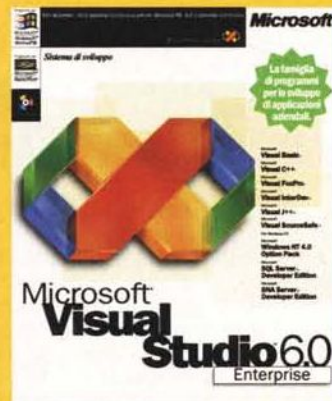
*Bull,
Pad. 11, Stand D04*

PPATORI: LO SVILUPPO TINUA

menti, tutti aggiornati, tutti insieme).

simo vantaggio dalla piattaforma Windows®, adattandosi senza problemi alle piattaforme di terze parti.

E non solo. E' il modo più veloce, sicuro e affidabile per sviluppare applicazioni specifiche secondo il modello Microsoft Digital Nervous System: il sistema nervoso aziendale che si basa su reti di PC e software integrato, per raccogliere e condividere informazioni e per agire con tempestività di fronte ai cambiamenti.

Provate subito la semplicità e la potenza di Visual Studio 6.0. Per ulteriori informazioni, telefonate allo 02/70.398.398 oppure visitate il sito www.microsoft.com/italy/vstudio/.

Microsoft®

Dove vuoi andare oggi?® www.microsoft.com/italy/

● HARDWARE

Panasonic

La Divisione Informatica è presente all'interno dello Stand Panasonic al padiglione 21, con tutta la sua offerta nel settore dei notebook e dei monitor.
Toughbook CF-45 è il nuovo portatile tutto-in-uno professionale in lega di magnesio, fibra di vetro e disco rigido protetto. All'interno un Pentium 233 MMX, monitor TFT 12,1" SVGA 800x600, trackball ottica e 2 slot PCMCIA.
Panasync SL90 è un monitor 19" con tecnologia ZenTan che permette di ottenere un tubo catodico più corto a parità di diagonale di schermo; il dot pitch è di 0,25mm (0,22 in orizzontale) e la risoluzione massima è di 1600x1200 dpi a 75 Hz.

Panasonic,
Pad. 21

● NETWORKING

Cabletron Systems

Negli ultimi mesi, Cabletron ha reso più imponente la sua presenza nel settore del networking con l'acquisizione di alcune importanti società: dal Digital Network Products Group a Yago Systems, azienda specializzata in soluzioni di switch routing, da FlowPoint e Ariel Communication, leader nelle tecnologie xDSL (Digital Subscriber Line) a NetVantage, tra i principali fornitori di tecnologie di switching Ethernet.
Tutto ciò porterà a una presentazione in massa di soluzioni per il networking per le esigenze di ogni cliente; si va dagli SmartSwitch della serie 2000 per piccoli workgroup e desktop ai potenti 9000 e 9500 ATM per data center.
Con gli SmartSwitch Router vengono proposte soluzioni di internetworking con prestazioni di tutto rispetto: 15 milioni di pacchetti al secondo per la versione a 8 slot e 30 milioni per quella a 16.
Per il mercato del Service-Level Management, all'ultima release di Spectrum 5.0 è stata affiancata una suite di prodotti che consente al cliente di definire, gestire e accrescere il livello di efficienza dei servizi di Information Technology per i server provider e le aziende.
Molto interessanti saranno sicuramente i due workshop che si terranno presso la Sala Gattamelata al Pad. 17 secondo piano con tema:
- giovedì 22 ore 14,30 "Nuovi tool per la gestione dell'infrastruttura di rete, Spectrum: dal Network Management al Data Warehouse"
- lunedì 26 ore 10,00 "Smart Networking. Soluzioni innovative per supportare i processi del business attuale: switching dal livello 2 al livello 4 e servizi Policy Based avanzati".

Cabletron Systems,
Pad. 17/2, Stand E12

● RETI

Cisco

L'interesse sarà concentrato sui prodotti della piattaforma IOS, che permette di semplificare la gestione delle diverse reti (LAN, WAN e ambienti IBM) in ambito locale e geografico attraverso la creazione di un network integrato, e ai moduli per il voice-over-IP sui quali Cisco sta concentrando i propri sforzi.
Per le piccole e medie aziende saranno presenti i recenti annunci come il Cisco Networked Office, per la comunicazione e il commercio elettronico.

Cisco,
Pad. 18, Stand C06, B02

● RETI

Athena Informatica

Porterà l'intera gamma costruita nel nuovo stabilimento di Vado Ligure, dai personal computer per uso professionale della linea "Maxima", ai multimediali "Mario" appositamente studiati per un uso domestico; dai server "Maestra" ad elevato contenuto tecnologico, ai notebook "AthenaNote".
Un listino ampio e rinnovato con l'introduzione dei nuovi standard Micro ATX, l'ultima generazione dei processori Intel e AMP e i nuovi acceleratori grafici Matrox.
L'offerta è completata dai monitor AthenaVision, i modem interni, esterni e PCMCIA e gli adattatori ISDN della linea AthenaLink, e da componentistica, accessori e altri prodotti per l'informatica.

Athena Informatica,
Pad. 11 Stand E16

● SOFTWARE

Adobe

Due stand allestiti allo stesso modo accoglieranno i visitatori con tre aree distinte: la prima sarà dedicata alle soluzioni dove verrà mostrato come i vari prodotti possano dare soluzioni professionali nell'Immagine e nel Video Digitale, nella creazione di siti Web e nel Publishing; nella seconda alcuni utilizzatori esperti mostreranno tutte le funzioni più nascoste dei vari software; la terza sarà un teatrino per le dimostrazioni a ciclo continuo.
I software più seguiti saranno sicuramente Photoshop 5.0 e Illustrator 8.

Adobe,
Pad. 22, Stand F02, Pad. 8

● HARDWARE

Acer

In un'area di circa 500 mq saranno presenti tutte le novità per l'intera gamma di prodotti, a iniziare dalle due linee di notebook ereditate con l'acquisizione della divisione portatili della Texas Instruments: gli Extensa e i TravelMate con processori Pentium MMX 166 e 200 MHz fino ai Pentium II 233 e 266 MHz. Per quanto riguarda i PC, la linea AcerPower copre tutti i segmenti di mercato, dalle configurazioni con Celeron per l'uso domestico fino ai potenti Pentium II a 400 MHz, con schede FastEthernet e controller SCSI per un utilizzo professionale. L'offerta di server AcerAltos si è ampliata con l'introduzione delle configurazioni con processori Pentium II Xeon e le soluzioni rack, che vanno a rinvigorire sia le entry level Altos 330 sia le potenti multiprocessore Altos 9100 e 19000. Tra i monitor si troveranno il nuovo AcerView 211c, un 21" con dot pitch da 0,26 mm e connessione USB, e il nuovissimo LCD F81 TFT da 18", che si aggiunge a quelli da 12,1", 13,3" e 15".
Per concludere una parola sugli scanner: sarà esposto il nuovo C310, un A4 a 600 dpi con interfaccia parallela e USB, affiancato ai professionali con interfaccia SCSI II e USB da 600 a 1200 dpi anche con lettore di diapositive.

Acer,
Pad. 12, Stand A03

HARDWARE

Compaq

La presenza della Compaq sarà caratterizzata dalla nuova immagine resasi necessaria dopo l'acquisizione di Digital, che ha posto la società al secondo posto nell'Information Technology mondiale.
Nel padiglione 12 ci sarà lo Stand istituzionale con le soluzioni per il mondo Enterprise, con isole dedicate alla Gestione d'Impresa, al Datawarehousing, al Mondo Office, ad Internet, all'E-Commerce e un'area squisitamente tecnologica; nell'isola Internet verrà presentato "Village Windows", un servizio di soluzioni applicative in rete di Telecom Italia in collaborazione con Compaq e Microsoft.
Lo Stand del padiglione 25 sarà interamente dedicato alle offerte per l'ufficio e il consumer con la rinnovata linea Compaq Presario.
Le soluzioni per il networking e comunicazione saranno presentate al padiglione 18, tra queste da segnalare i nuovi switch Gigabit Ethernet, i modem 56K e l'innovativa PC Card SpeedPad (GSM, modem, fax, voce).

Compaq,
Pad 12 Stand C11, Pad. 25 Stand A15, Pad. 18 Stand B13

COMMUNICATION

Spider Electronics

Lo stand sarà dedicato quasi completamente alla nuova gamma di Router ZyXEL.
Si parte dal Prestige 100IH, un Router monoprotocollo ISDN da 64 a 128 Kb/s in standard X.75, V.120 e PPP, per passare al multiprotocollo Prestige 128L e arrivare al Prestige 153X, multiprotocollo IP e IPX con funzioni di Bridging trasparente con due porte seriali sincrone (V.35) e asincrone e una solo asincrona.
L'offerta Spider comprende anche l'Omni-NET LCD, un Terminal Adapter ISDN multistandard attivo collegabile via RS232 a qualsiasi computer; per chi invece possiede già un modem e vuole trasformarlo in Router, ecco SPIDER-Access che connettendosi a qualsiasi modem e a un Hub di rete, permette ad un'intera LAN di navigare su Internet.
Novità assolute saranno il modem SpiderModem 56K Flex; SpiderVision, un completo kit USB per videoconferenza; Multimodem ISI, una scheda ibrida ISA con due prese BRI ISDN e 4 DSP per modem analogici 56K V.90; GSM Kit, un cavo e adattatore per collegare qualsiasi cellulare al Personal Computer.

Spider Electronics,
Pad/ 17/3, Stand 02

VIDEO EDITING

Pinnacle Systems

Due le soluzioni Portate a Smau dal leader nel mercato delle soluzioni per il video editing: miroVIDEO DC50 e Studio 400.
La prima è una soluzione per l'editing non lineare per professionisti del settore, le caratteristiche principali sono: bus mustering PCI con tassi di trasferimento di 7MB/s, campionamento YUV 4:2:2 TrueColor, sezione audio con risposta fino a 48 KHz e filtri estesi.
La seconda è caratterizzata principalmente dalla facilità d'uso e quindi prettamente indirizzata a un mercato consumer; rappresenta un divertente strumento per la creazione di filmati domestici o indirizzati al settore del multimedia, ha validi strumenti per l'elaborazione di transizioni e l'aggiunta di titoli

Pinnacle Systems,
Pad. 25/1, Stand E10

SOFTWARE

Pico

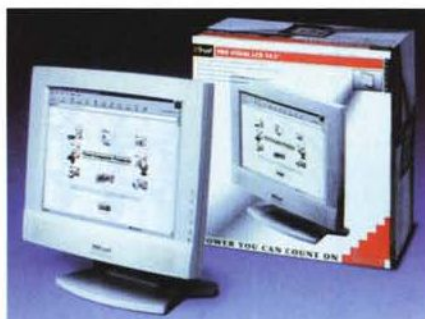
Lo stand sarà diviso in due settori principali, Instant Software e PuntoCD.
Nel primo, che tratterà i software per la grafica, il multimedia e Internet, si troveranno le maggiori novità: dal nuovo Xenoflex di AlienSkin alle ultime versioni di Extensis e Photographic Edges, ai prodotti 3D di Metacreations.
Da citare il nuovo Kai's Power Suite composto dai tre famosi programmi Power GOO, Photo Soap e ArtDabbler.
Nel settore PuntoCD saranno presentate le collezioni di immagini su CD libere da diritti e in particolare gli Starter Kit

delle varie collezioni, con le miniature di tutte le immagini accompagnate da CD con le immagini stesse a bassa risoluzione e alcune ad alta per prove di stampa.

Pico,
Pad. 8, Stand E10

● ACCESSORI

Aashima

Distributrice di accessori con il marchio Trust, sarà presente presso gli stand dei propri partner commerciali con una serie di novità riguardanti tutta la linea dei prodotti.
Tra gli accessori per videogiochi spicca il nuovo volante Trust Formula 1 Race Master, combinato con la pedaliera Trust Formula 1 Race Pedals; l'acceleratore 3Dfx Trust Voodoo Dragon completa la linea.
Anteprima per il monitor Trust Pro Visual 14,5 " LCD Excellence Series, che inaugura la nuova linea di display ultrapiatti, e per l'EasyScan 19200 e

l'SCSI Scan 19200, che si affiancano alla famiglia degli scanner già esistenti.
Per il settore comunicazioni, nuovo il modem ISDN Trust Communicator e il 56K con funzioni di fax, viva voce e segreteria telefonica; nel networking un'offerta di kit che permettono di realizzare in modo semplice piccole reti locali.
Verrà infine presentata al pubblico la neonata linea Trust Accessory che comprende cavi, adattatori, tappetini, mouse, dischetti, ecc.

Aashima,
Strabilia Pad. 25, Stand E24,
Tecnodiffusione Pad. 1

● HARDWARE

Apple Computer

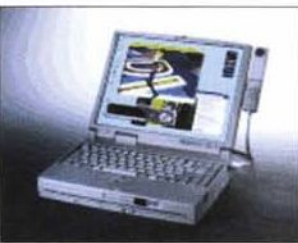
Presente in pompa magna per la presentazione del rivoluzionario iMac, ha occupato l'intero padiglione 8 creando l'Apple Expo, un evento nell'evento.
Il padiglione è stato allestito con un'immagine standard e anche all'esterno sarà immediatamente riconoscibile.
I vari stand intorno a quello centrale di Apple stessa saranno occupati da tutte le terze parti che ruotano intorno alla casa di Cupertino. Divo dell'evento sarà dunque iMac, il nuovo tutto-in-uno dalla innovativa linea e dalle coraggiose scelte: niente drive per dischetti, niente interfacce standard, solo due USB, modem incorporato e tanto software. Anche negli stand dei distributori faranno sicuramente bella mostra le prime periferiche USB e quant'altro già creato per iMac.
Non mancheranno comunque i Powerbook G3, i nuovi potenti desktop con il G3 a 300 MHz e oltre e l'Apple Display a cristalli liquidi.

Apple Computer,
Pad. 8

● HARDWARE

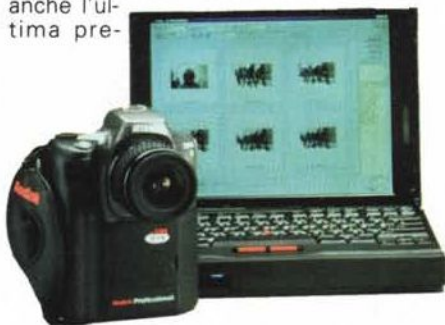
Toshiba

Anteprima assoluta per i nuovi portatili Portégé, Satellite e Tecra presentati a metà settembre.
Il Portégé 7010 si presenta con una linea ancora più sottile e ancora più attraente. Il nuovo case ha uno spessore di soli 25 mm e il peso è di appena 1,85 kg, al suo interno alloggiano un Pentium II a 300 MHz, 32 MB di RAM, HD da 4,3 GB, il monitor è un TFT a matrice attiva da 12,1".
La serie Satellite 4000 è dotata di Pentium II da 233 MHz, HD da 4,1 MB, 32 MB RAM, CD-ROM, e floppy, il display è un matrice attiva da 12,1".
La gamma è chiusa in alto dalla famiglia Tecra 8000: con un design hardware altamente innovativo, si basa su un'unica piastra madre per essere configurato secondo le esigenze del cliente; il processore può essere scelto da una gamma di Pentium II da 133 a 300 MHz, tra le opzioni CD, DVD, HD da 4 a 8 GB, display da 12,1" a 14,1".

Toshiba,
Pad. 09/2, Stand F14

● DIGITAL IMAGING

Kodak Professional

Attrattiva principale sarà la nuova fotocamera digitale DCS 315 Professional SLR (Single Lens Reflex), progettata su corpo Nikon Pronea 6i la parte digitale è caratterizzata da un CCD da 1,5 Megapixel, display LCD, rapidità di scatto 2 immagini al secondo, supporto di scheda PC dual/removibile, flash TTL calibrato, annotazioni vocali per ogni immagine.
A disposizione per le dimostrazioni anche l'ultima pre-

sentazione in fatto di stampanti: si tratta della Kodak 8670 PS, una stampante A4 a sublimazione compatibile con il Postscript Livello 3, che incorpora il software ColorFlow Colour Connector per garantire la qualità del colore; opzioni per il collegamento SCSI, Parallelo e FastEthernet.

Kodak Professional,
Pad. 11, Stand G03

● NETWORKING

CoFax Telematica

Distributore di prodotti hardware e software per la trasmissione dati e networking, presenterà una vasta gamma di schede ISDN, soluzioni per il routing, e prodotti di rete D-Link.
Tra i marchi distribuiti, oltre a Sedlbauer verranno presentate le schede AVM e in special modo il prodotto di punta Fritz!Card in versione ISA, PCI e PMCIA. Interessanti le novità di ZyXel con i prodotti della famiglia Prestige. Il catalogo è completato con soluzioni per videoconferenza di VCON.

CoFax Telematica,
Pad. 18, Stand C14

● SOFTWARE

Delta

La recente integrazione con le società Modo, Curiotré, Task! e Software & Co., hanno portato la società di Malnate a distribuire oltre 100 marchi, sia in ambiente Macintosh sia in quello Windows. Con una forza del genere, i suoi stand saranno sicuramente tra quelli da non mancare.
All'interno dell'Apple Expo saranno raccolti tutti i prodotti distribuiti per l'ambiente Macintosh: i software di Quark, Macromedia, Adobe, Corel, le stampanti di Xerox, Tektronix, HP, QMS, gli scanner Heidelberg e Agfa e i modem Digicom.
Al padiglione 11 saranno presenti gli ultimi modelli della linee PC Domo e PC Job, oltre a componenti e accessori per gli assemblatori.
Software game e titoli multimediali saranno disponibili al padiglione 25, dove uno spazio sarà riservato alle fotocamere digitali Casio con le recenti QV7000 e QV780 e al palmare Cassiopea.

Delta,
Pad. 8, Stand A08 - Pad. 11 Stand E09

● SCHEDE GRAFICHE

Diamond Multimedia

Tra i più famosi produttori di schede grafiche con effetti tridimensionali per i giochi e per applicazioni professionali di progettazione, esporrà le più recenti novità del settore con la completa compatibilità con Windows 98. Da vedere anche le schede audio, SCSI e faxmodem ad alta velocità.

Diamond Multimedia,
Pad. 25/1, Stand E38

● PERIFERICHE

Calcomp

La divisione Digital Printing Systems si presenta con le rivoluzionarie stampanti piezoelettriche CrystalJet, adatte alla produzione a velocità elevata di poster e manifesti, oltre alla gamma delle stampanti dirette di pellicole per serigrafia e materiali di consumo per tutte le applicazioni.
Sempre presenti gli ormai famosi plotter da taglio e sistemi stampa/taglia.

Calcomp,
Pad. 9/2, Stand H13

● ACCESSORI

American Power Conversion

Esporrà i suoi gruppi di continuità Back-UPS disponibili da 300, 500 e 650 VA e Back-UPS Pro disponibili a 280, 420, 650, 1000, 1400 VA; sono offerti con il software PowerChute Plus per l'autogestione e l'auto-diagnostica che garantisce sicurezza dei dati e salvataggio automatico.
I nuovi gruppi della linea Smart-UPS in configurazione da 420 e 620 VA sono la soluzione per la protezione di LAN Server e stazioni professionali; consentono la protezione delle linee dati su reti 10Base-T e 100Base-TX.
Per esigenze maggiori, i Symmetra Power Array offrono una soluzione completamente ridondante e scalabile per una potenza fra i 4 e i 16 kVA.

American Power Conversion,
Pad. 17/2, Stand A17

● CAD

Channel

Channel presenterà a Smau tutti i nuovi prodotti Autodesk: Mechanical Desktop R2 e Design Space, 3DstudioVIZ R2 e, nel settore degli applicativi integrativi per Autocad, il prodotto Autocad Mechanical e, della Cyco, Automanager Workflow 6.0; l'applicativo Motion di Mechanical Dynamics Inc. e R&B Mold Creator. La proposta dedicata al mondo CAD/CAM di Channel è completata da EDGE CAM di Pathtrace.

Channel,
Pad. 20/2, Stand T16

● UTILITY

Symantec

Novità in tutti i settori nei quali la società è impegnata, a iniziare dalla versione 5.0 in italiano di Norton Antivirus per Windows 95/98 e NT, che offre ancora più sicurezza rispetto alle versioni precedenti ma soprattutto maggiore facilità d'uso, mentre la versione per NT Server protegge a monte ogni problema circolante in rete. Per il mercato del communication arriva il nuovissimo WinFax PRO 9.0, arricchito del supporto per la telefonia cellulare, e il sistema di comunicazione integrato TalkWorks PRO 2.0. Non mancheranno anche i recenti annunci pcTelecommute, Norton Mobile Essentials e Norton Mobile Update, dedicati a chi viaggia spesso in compagnia di un portatile.

Symantec,
Pad. 11, Stand C15

● HARDWARE

Lemon Computers

Con un'esperienza di oltre 27 anni nel settore dell'informatica, progetta e realizza computer destinati ai mercati Home, SOHO e Computer Grafica e server per reti locali, Internet ed Intranet.
Tra gli home, segnaliamo l'ultimo nato Lemon Juice, con Celeron 266 MHz e 300 Mhz, con scheda video ATI 3D Rage Pro, audio a 16 bit con surround.
Con un occhio di riguardo per il settore delle reti informatiche, Lemon progetta e realizza LAN e WAN, mettendo a disposizione dei propri rivenditori tutto il suo know-how. Il suo listino è completato da materiale per reti, stampanti ed accessori vari per computer.

Lemon Computers,
Pad. 11, Stand H03

● ACCESSORI

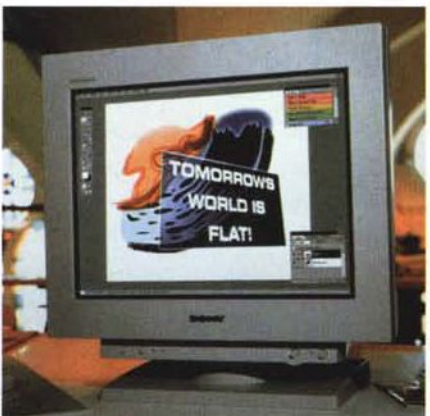
Cavi

Nel corso di 19 anni di attività, la società ha sviluppato soluzioni sempre più affidabili e corrispondenti alle esigenze della clientela per la realizzazione e il cablaggio di reti locali e collegamenti con periferiche. Alla semplice vendita del prodotto è affiancato un servizio di assistenza post-vendita, mentre un team specializzato di tecnici è in grado di progettare qualsiasi soluzione di rete, sia in rame che in fibra ottica.

Cavi,
Pad. 17/2, Stand C04

● HARDWARE

Sony

Prodotto di punta sarà il monitor GDM-F500, un 21" con cinescopio perfettamente piatto con tecnologia FD-Trinitron. Le altre novità riguarderanno il CPD-L150 con display LCD da 15", il GDM-W900, l'unico 24" a formato 16/10.
Per il mercato multimedia ci sarà il DVD-ROM Kit che comprende drive, scheda MPEG2 e software di gestione; per il settore della fotografia digitale arrivano le nuove Mavica dal design rinnovato con flash intelligente e drive più veloce.

Sony,
Pad. 17/3 Stand M01, Pad. 14/1 Stand A01

● SCHEDE GRAFICHE

Matrox Graphics

Presenta la tecnologia di chip MGA-G100 e MGA-G200. Le schede Productiva G100 Multimonitor e Millennium G200 sono ideali per applicazioni aziendali e professionali high performance. Per la casa, Mystique G200 esalta l'intrattenimento 2D ed i giochi 3D. La novità è Marvel G200, scheda all-in-one per massime prestazioni 2D, 3D e montaggio video MJPEG con il famoso software Avid Cinema. Come tradizione, moduli per DVD, uscita TV, flat panel, e montaggio video con Rainbow Runner G-Serie offrono ampie funzioni multimediali.

Matrox Graphics,
Pad. 11, Stand E18

● STAMPANTI

Tally

Da sempre tra le più attive società nella produzione di stampanti a matrice di punti, di linea, a getto d'inchiostro monocromatiche e a colori e laser, presenta due nuove laser in quadricromia con risoluzione grafica fino a 2400x600 dpi: sono la T8104 e la T8104 Plus.
Velocità di stampa da 4 a 16 ppm, memoria espandibile a 384 MB, interfacce parallela, seriale e Ethernet, software di gestione rete Crown Admin, emulazione PostScript liv 2, PCL5c, HP/GL, Line Printer.

Tally,
Pad. 12, Stand B07 - Pad. 9/1, Stand S19

● PERIFERICHE

Traxdata

Leader mondiale nelle tecnologie ottico-digitali presenta le sue soluzioni per masterizzare: Compact Disc registrabili e

riscrivibili CD-R/CD-RW con l'esclusivo trattamento protettivo DataGuard, Kit di masterizzazione Ide e SCSI, SCSI Accessory Kit, etichettatori per CD, Programmi per la gestione di audio, dati, foto e video, duplicatori professionali per CD-R, masterizzatori DVD-R e DVD+RW.

Traxdata,
Pad. 25/1, Stand B07-A08

● PERIFERICHE

Yamaha

Impegnata nella realizzazione di periferiche laser sempre più potenti e affidabili, ha presentato recentemente il primo CD-R/RW con velocità 4x in scrittura, 2x in riscrittura e 6x in lettura.
Il prossimo obiettivo è lo sviluppo di scrittori CD a velocità superiori a 4x e DVD+RW.

Yamaha,
Pad. 25/1, Stand A02

● PERIFERICHE

LG Electronics

La società si propone a utenti hobbistici e SOHO con un listino sempre più ampio e variato. Tra i prodotti più freschi troviamo i nuovi scanner a 30 bit con risoluzione 300x600 e i più professionali a 36 bit con risoluzione 300x600 e 600x1200; i lettori CD-ROM, tra i quali è stata molto apprezzata l'unità esterna per i notebook con interfaccia PCMCIA e il DVD DRD-840B che arriva a una velocità di lettura 4x, che per i DVD equivale a circa 5,54 MB/s; molto ampia infine la proposta dei dispositivi di visualizzazione composta da monitor e display LCD di varie dimensioni e risoluzioni.

LG Electronics,
Pad. 11, Stand. B28

● PERIFERICHE

Pioneer

Ha appena aggredito il mercato dei lettori DVD con le rinnovate unità DVD-A02 (ATAPI e E-IDE) e DVD-U02 (SCSI) con caricamento slot-in, cioè senza cassetto esterno; sono costruite utilizzando tecnologie di correzione d'errore e di fonorilevazione che consentono velocità di trasferimento dati di 3,5 MB/s, cioè circa 2,5 volte la velocità standard con un accesso medio di soli 150 ms.
I nuovi drive sono in grado di leggere DVD-ROM, DVD-R, CD-ROM, CD-R, CD-RW, CD Audio.

Inoltre, prima al mondo, lancerà l'Autochanger per DVD-ROM da 100 dischi DRM-1004V40

Pioneer,
Pad. 25/1, Stand A24-B23

● NETWORKING

Allied Telesyn

Allied Telesyn presenta nuovi hub e switch per workgroup da 12 a 24 porte dual-speed e 100 Mbit, con i modelli AT-8124, 8118, 8126 e 8114FX; tutti i modelli della serie 8100 funzionano in modalità half/full duplex su tutte le porte per fornire banda fino a 200 Mbps e autonegoziazione, e completano la gamma di switch AT-8200 per fibra ottica.
Allied Telesyn proporrà anche degli switch con connettività Gigabit, i modelli della serie AT-9100, da 6 a 16 porte, oltre il modello a 48 porte AT-S48L2, tutti dotati (il modello AT-9108SX è espandibile a due porte 1000baseSX oppure LX) di porte a 10/100 e due porte 1000baseSX o LX. Per quanto riguarda le interfacce di rete PCI, i nuovi modelli della serie AT-2400 presentano caratteristiche interessanti ed un ottimo rapporto prezzo/prestazioni, nonché una ottima compatibilità con tutti i più diffusi sistemi operativi.
Novità assoluta inoltre sarà la presentazione dei concentratori dual-speed gestibili SNMP a 12 e 24 porte della famiglia AT-6000, con porta aggiuntiva modulare per connessione in dorsale tramite fibra ottica; tutti i prodotti della serie possono essere usati sia in stand-alone sia stackable.

Allied Telesyn,
Pad. 17/2, Stand G16

● SOFTWARE

Filemaker

Nata dalle ceneri di Claris portando con sé i due prodotti di punta, il database FileMaker e l'editor HTML HomePage, presenterà le ultime release dei due software con le notevoli potenzialità per la distribuzione dei database FM su Internet/intranet.
Ricordiamo inoltre il recente rilascio di FileMaker Developer Edition con librerie Java per portare le applicazioni su qualsiasi hardware "Java compliant", Binder Software per creare applicazione runtime royalty-free, API esterne e altri strumenti eseguibili su Windows 95/98, NT e Macintosh.

Filemaker,
Pad. 11, Stand F3

● SOFTWARE

Parametric Technology

PTC presenta i prodotti Windchill e PRO/Engineering Release 20.
Windchill è la prima soluzione PDM/EDM sul mercato basata su una tecnologia di nuova generazione e una architettura Web-based, potenziando l'offerta di PTC nel segmento della soluzione per la gestione di dati.
PRO/Engineering Release 20 è invece l'ultima versione della suite integrata per l'automazione della progettazione meccanica, vero punto di riferimento del settore CAD/CAM/CAE; la nuova release include molti miglioramenti ed una inedita interfaccia che permetterà una migliore produttività con un minore addestramen-

to. Presso lo stand saranno inoltre presenti tutti i prodotti che compongono l'offerta di Parametric Technology, tra cui Design Wave, CADD5, Medusa, PRO/Plastic Advisor.

Parametric Technology,
Pad. 2, Stand R16

● STAMPANTI

Kyocera

La nuova filiale italiana della società con sede in Giappone, presente sul mercato con la linea completa di stampanti laser ECOSYS, note per i componenti di lunga durata (tamburo in garanzia per 300.000 stampe), presenta allo SMAU una stampante colore e due monocromatiche a 8 e 20 ppm, sia in formato A4 sia in formato A3.

Kyocera,
Pad. 11, Stand E12

● PERIFERICHE

Fujitsu

Anche se principalmente conosciuta per i dischi rigidi e le unità magneto-ottiche, il suo listino è ricco di un'ampia gamma di periferiche per computer tra le quali anche stampanti laser e ad aghi e scanner.
Tra i magneto-ottici segnaliamo le nuove unità da 640 MB con cartucce da 3,5" perfettamente compatibili con i precedenti 128, 230 e 540 MB.

Fujitsu,
Pad. 77 Stand G13

● NETWORKING

Ready Informatica

Ready Informatica presenta molte novità in particolar modo dedicate al Thin Client e Networking: le soluzioni di Citrix, con il nuovo server dotato di Winframe 1.7 ed un altro di Windows Terminal Server di Microsoft e MetaFrame; Wyse Technology, con la nuova gamma di Winterm, i terminali per Microsoft Windows Terminal Server; SunSoft, con le ultime versioni di SuiteJava, Solaris 2.7 e Solstice Network Client. J.River presenta ICE/TCP pro e ICE/Block per Unix; Hummingbird, con le nuove release 6.1 dei suoi prodotti Exceed, NFS Maestro e Hostexplorer; i prodotti di Gateway2000 e la sua sussidiaria ALR; di Equinox e di Proteon/Openroute.

Ready Informatica,
Pad. 11, Stand G16

● HARDWARE

IBM

Anche quest'anno IBM si presenta all'appuntamento di SMAU con una serie di importanti novità in tutti i campi dell'Information Technology, soprattutto rivolte alla medio/piccola e grande impresa; le innovazioni comprendono anche l'importante settore dell'e-business, in grande espansione, con la capillare diffusione di Internet e intranet.
Per questo settore IBM presenta Vault Registry for SET, una soluzione per la gestione dei certificati digitali, necessaria per condurre una attività di e-business con sicurezza.
Nel settore Global Services, invece, IBM offre una serie molto completa di servizi che riguarda tutte le aree legate al mondo dell'Information Technology: dalla consulenza allo sviluppo di progetti applicativi, dalle attività per l'ottimizzazione dei sistemi informativi all'assistenza Hardware e Software, all'Outsourcing, nonché alla formazione, oltre una serie di soluzioni come OneWeb e IBM HomePage Creator, rispettivamente per la gestione di dati e per il commercio elettronico.
I Network Computer presentati offrono funzionalità avanzate, ottimo rapporto prezzo/prestazioni, e immediata e semplice implementazione: due i modelli allo Smau, il Network Station 300 e il 1000, quest'ultimo con supporto Java Virtual Machine 1.1.2.
A proposito di Networking, IBM propone una gamma molto completa di soluzioni da reti geografiche fino alla piccola LAN, con interfacce Token Ring e Ethernet a tutte le velocità, e la tecnologia ATM; sarà presentato anche il nuovo router 2212, oltre alla nuova serie di schede di rete e hub.
Novità interessanti anche per il settore Personal Computing: la famiglia dei desktop IBM si arricchisce dei modelli entry-level basati su Celeron, oltre che dei modelli PC300GL basati su Pentium II 450; le stazioni grafiche e di lavoro IntelliStation, su piattaforma Windows NT, fino ai modelli dotati di Pentium II Xeon; i ThinkPad saranno presenti con tutta la gamma, con alcune novità; sarà possibile provare il nuovo WorkPad II PC Companion, strumento di e-business; inoltre, i nuovi monitor ed un interessante hub USB a 4 porte.
Printing Systems: le soluzioni IBM per la stampa quest'anno sono molteplici ed assolutamente innovative, sia per il personal printing sia per le esigenze aziendali di Networking; sarà anche presentato un'inedito prodotto dedicato al mondo delle soluzioni applicative aziendali, il cui nome è ancora sotto embargo da IBM.
Per quanto riguarda i server, Storage Systems e il Small e Medium Business, le novità sono veramente tante, e sarebbe impossibile elencarle tutte; nel settore applicativo, alcune novità di rilievo sono da ricercare nelle soluzioni software per il Business Intelligence, l'Application Development, il NCSD (Network Computer Software Division) e lo Speech Recognition, con il ViaVoice 98 Executive Edition ed una versione dello stesso per Home Computing.

IBM,
Pad. 12

● STRATEGIE

Microlink

Il distributore fiorentino, pronto per lo sviluppo del mercato commerciale, punta interamente sugli operatori di settore.
La rassegna milanese vedrà infatti un grande impegno verso l'affiliazione alla catena di franchising: il programma proposto da Microlink Display è completo ed articolato.
Durante lo Smau verrà seguito un calendario di presentazioni dettagliate che illustreranno la strategia proposta.
Lo stand è studiato in funzione di questa iniziativa: le due aree che lo compongono sono infatti da un lato un teatrino con maxischermo, dall'altra un comodo bar per i graditi ospiti.
L'occasione sarà importante anche per approfondire gli accordi che hanno portato agli attuali punti vendita, già sessantasette in tutta Italia.

Microlink,
Pad. 11, Stand E13

A cosa miri? Al più sofisticato punto d'incontro tra fotografia e tecnologia digitale? O miri ad una straordinaria qualità d'immagine Canon in soli 10 cm? O alla compattezza, alla facilità, alla durata, dal look molto elegante? Allora stai mirando giusto. La Canon PowerShot A5 è la partner ideale per il tuo lavoro. Il suo sensore da 810.000 pixel ti garantisce una risoluzione di ben 1.024x768 punti.

Fotocamera digitale PowerShot A5

CANON POWERSHOT A5. IL MODO PIU' MIRATO PER COMUNICARE CON LE IMMAGINI DIGITALI.

www.canon.it/live

Pronto Canon: 02/82492000 - Fax: 02/82484604

È compatibile con gli ambienti Windows e Mac, e puoi vedere le tue immagini appena scattate direttamente sul display integrato. In più, ha un pacchetto software che ti permette di modificare le tue foto digitali in pochi secondi. Perciò, se vuoi comunicare con le immagini, scegli la Canon PowerShot A5. Dopo, mirerai solo a non cambiarla mai più.

Canon, fantasia al lavoro.

Canon

● SOFTWARE
C.H. Ostfeld

Specializzata nella distribuzione di prodotti software ad alto contenuto tecnologico e produttrice del software di compressione dati, WZip, esporrà i suoi pacchetti di punta tra i quali Blast, SmarTerm, Persona, PKZip, eXodus, CU-SeeMe, WZip, WebTerm, VersaTerm-Pro. Presenterà inoltre i servizi offerti: consulenza, hot-line, corsi di formazione supporto tecnico pre e post-vendita.

C.H. Ostfeld,
Pad. 17, Stand F04

● SOFTWARE
HAL

HAL quest'anno presenta delle soluzioni orientate all'adeguamento delle applicazioni all'uso dell'Euro e al superamento dello "scoglio" Anno2000: rispettivamente gli strumenti BypassEURO e Search2000 su AS/400, distribuito direttamente da IBM.
Nel settore gestionale, HAL ha reso disponibile la versione EMU Ready di HAL Business Suite, la soluzione ERP con strumenti di analisi e gestione "data warehousing" integrate.

HAL,
Pad. 12/1, Stand E11

● NETWORKING
D-Link

D-Link presenterà interessanti novità relative al crescente mercato del networking, come gli Switch modulari per reti di medie dimensioni FlexSWITCH e SmartSwitch, o i Router DI-300 e il modello multiprotocollo DI-300M; interessante il multifunzione DI-106, Hub/Router con interfaccia ISDN integrata. Nel settore Hub e interfacce di rete, la serie di Hub Dual Speed DFE con sistemi a 4,8 e 16 porte, nonché la scheda di rete DFE-500FX, con interfaccia a fibra ottica, presentano caratteristiche molto interessanti sia per il mercato SOHO sia per l'azienda.
A Smau D-Link proporrà anche i nuovi print-server PD-300 e 301, caratterizzati da ottime prestazioni e massima facilità di implementazione in rete.

D-Link,
Pad. 17/2, Stand H10

● SOFTWARE
Artis

Società italiana operante su tutto il territorio nazionale ed internazionale nel settore dell'Ingegneria del Software, Presenta molte novità, tra cui gli strumenti Artiflex 4.2 per la simulazione e la validazione dei sistemi e OptSim per la simulazione di sistemi di comunicazione ottica WDM; nell'ambito dello sviluppo software, Artis presenta le novità tra i prodotti che distribuisce: le novità includono i prodotti Rational, TakeFive e LDRA.

Artis,
Pad. 19, Stand S02

● SOFTWARE
SCO

Ospiterà nel proprio stand per la prima volta i partner Softeco Sismat, Bizeta e Autodial, aziende con il cui ausilio la casa di Santa Cruz presenta le nuove strategie orientate all'offerta di "Soluzioni Tecnologiche" basate su UnixWare 7, Tarantella 1.1 e Open Server 5, per far fronte a esigenze e mercati specifici.

SCO,
Pad. 18, Stand B01

● PERIFERICHE
ADD ON

ADD ON, azienda specializzata nella distribuzione di accessori per personal computer, sarà presente a Smau con le novità dei marchi Aztech, Boca Research, CGS, Fedco, Hitachi (lettori CD, hard disk, DVD), Rampnet, Shuttle e Virtue.
L'offerta della ADD ON comprende modem/fax/voice fino a 56K di velocità in trasferimento dati, schede audio, periferiche PCMCIA, router, lettori CD-ROM e DVD, batterie ed alimentatori per notebook, memorie, hard disk e soluzioni software dedicate alla consultazione di database su Internet.

ADD ON,
Pad. 19, Stand M02

● SOFTWARE
Finson

Azienda leader nel settore del software consumer (home, gestionale, grafica, giochi, sistemistica, educational), presenterà a Smau il catalogo per il 1999.
Il nuovo catalogo goderà di una tiratura di oltre mezzo milione di copie e conterrà più di 200 titoli per Windows. Oltre alla versione cartacea, il catalogo sarà disponibile anche su CD-ROM, arricchito di demo e schede dei prodotti.
Nello stand Finson sarà possibile assistere alle dimostrazioni dei più importanti prodotti della casa milanese (ricordiamo: Progetto Impresa IV, Esplorando II e il programma di contabilità Aquila IV) e vedere in anteprima i nuovi progetti sviluppati per il 1999.

Finson,
Pad. 11, Area D01

● SOFTWARE
Diamante

Diamante s.p.a., azienda italiana produttrice di Diamante 97, il primo software gestionale italiano ad aver ricevuto la certificazione ufficiale Microsoft "Designed for Windows NT & Windows 95" e "Office 97 compatibile", sarà presente allo Smau nell'area dedicata ai partner Microsoft.
Inoltre, la Diamante s.p.a. sarà presente anche nell'area espositiva Telecom all'interno dell'offerta "Village Windows".

Diamante,
Area Partner Microsoft Pad. 22/1 Stand C/27

● HARDWARE
MicroStrategy

La principale novità che MicroStrategy presenterà in occasione dello Smau è data da DSS Broadcaster, il rivoluzionario server che permette di collegare i

Logitech
Mettiti comodo,
giorno e notte.
MouseMan™ Wheel. Design
anatomico con quattro tasti
ergonomici. Progettato per farti provare
al computer lo stesso relax che godi nel
posto più comodo di casa. Ma certo con una
bella differenza : la produttività. Perchè
MouseMan™ Wheel è progettato anche
per darti un eccezionale controllo.
L'innovativo scroller ti consente di
ingrandire, far scorrere al volo le pagine
e zumare in/out nelle applicazioni di
Windows® 95, Windows 98, Windows
NT® 4.0 e su Internet. Provalo, se lo
usi non potrai più farne a meno.
www.logitech.com
It's what you touch.™

datawarehouse aziendali verso l'utente/consumatore.
Con DSS Broadcaster, MicroStrategy si propone di mettere in grado chiunque, in ogni momento e in qualunque luogo, di avere una risposta a qualsiasi domanda.
L'attuale offerta MicroStrategy si articola in una suite di prodotti (DSS Server, DSS Broadcaster, DSS Architect, DSS Agent, DSS Executive, DSS Objects, DSS Web e DSS Administrator) studiati per coprire tutte le varie esigenze riscontrabili nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione di un sistema per il supporto decisionale.

MicroStrategy,
Area Softland, Pad. 19, Stand S16

● PERIFERICHE

TDK

TDK Italia in occasione della più importante fiera italiana dell'information technology presenterà al mercato italiano numerose novità che evidenziano il suo impegno nel mercato dell'informatica mobile. All'interno del Pad. TDK si potrà prendere visione di una gamma completa di PC card, affidabili, versatili, veloci nella trasmissione dati (fino a 56Kbps): queste le loro caratteristiche principali e del software TDK, che si conferma ancora una volta all'avanguardia in un mercato dove le chiavi del successo sono convergenza di tecnologie e di protocolli.
La tecnologia modem Global Class sviluppata da TDK è infatti in grado di soddisfare le specifiche delle reti telefoniche di qualsiasi paese; grazie al software County Selector, di cui sono dotate le PC card, il settaggio del modem viene facilmente impostato in relazione allo standard del paese di riferimento.

TDK,
Pad. 11, Stand C06

● SOFTWARE

Expert System

Expert System presenterà, in occasione dell'edizione '98 di Smau, il suo primo prodotto per le traduzioni assistite dal calcolatore, l'innovativa soluzione consentirà di tradurre automaticamente documenti dall'italiano all'inglese e viceversa. Il prodotto sarà disponibile a fine anno, ma i visitatori a Smau potranno vedere in anteprima una versione beta molto vicina al prodotto definitivo.
Verranno presentati anche i nuovi software Errata Corrige 2.6 Gold e Filmania.
Errata Corrige 2.6 Gold è la versione più recente del più popolare prodotto di Expert System per la correzione ortografica, grammaticale e stilistica dei testi. Questa release è stata potenziata dal punto di vista delle prestazioni, è dotata di nuove funzionalità statistiche che consentono di individuare con maggiore semplicità gli errori più frequenti ed è compatibile con Windows 98.
Filmania è una vera e propria enciclopedia multimediale del cinema aggiornata al 31 agosto 1998, scritta per operare con i sistemi operativi Windows 95 e Windows NT. Il CD-ROM Filmania contiene tantissime informazioni su tutti i film che sono apparsi in Italia, completi di schede, e dei riconoscimenti ottenuti.

Expert System,
Pad. 11, Stand C32

● SOFTWARE

SPSS

La principale novità a Smau di SPSS Italia, filiale italiana della multinazionale statunitense leader nel campo del software per l'analisi statistica dei dati, è la nuova versione in lingua italiana di SPSS 8.0 per Windows 95/98.
Tra le principali novità: grafici basati sull'esclusiva tecnologia pivot di SPSS per un'esplorazione dinamica e interattiva dei dati, report stratificati e tabelle multidimensionali, strumenti di guida on-line per suggerimenti sull'interpretazione dei dati.
Inoltre sarà possibile vedere tutti i prodotti della famiglia SPSS tra cui gli ultimi nati: AnswerTree per classificare e segmentare con alberi decisionali, Trial Run per progettare e analizzare ricerche sperimentali (DOE), TextSmart per le analisi testuali e Data Entry per formulare questionari, raccogliere e inserire dati.

SPSS,
Pad. 19, Stand L24

● INTERNET

Lycos

Lycos, il semplice e potente servizio di ricerca di informazioni, pagine e siti Web, parteciperà a Smau nell'area Internet World, insieme al gruppo Espresso-La Repubblica, con il quale da alcuni mesi ha stretto un accordo di collaborazione.
Lycos (www.lycos.it) presenterà una

nuova generazione di servizi dedicati agli utenti italiani in area education, home e business.

Lycos,
Area Internet World

● SOFTWARE

Vecomp

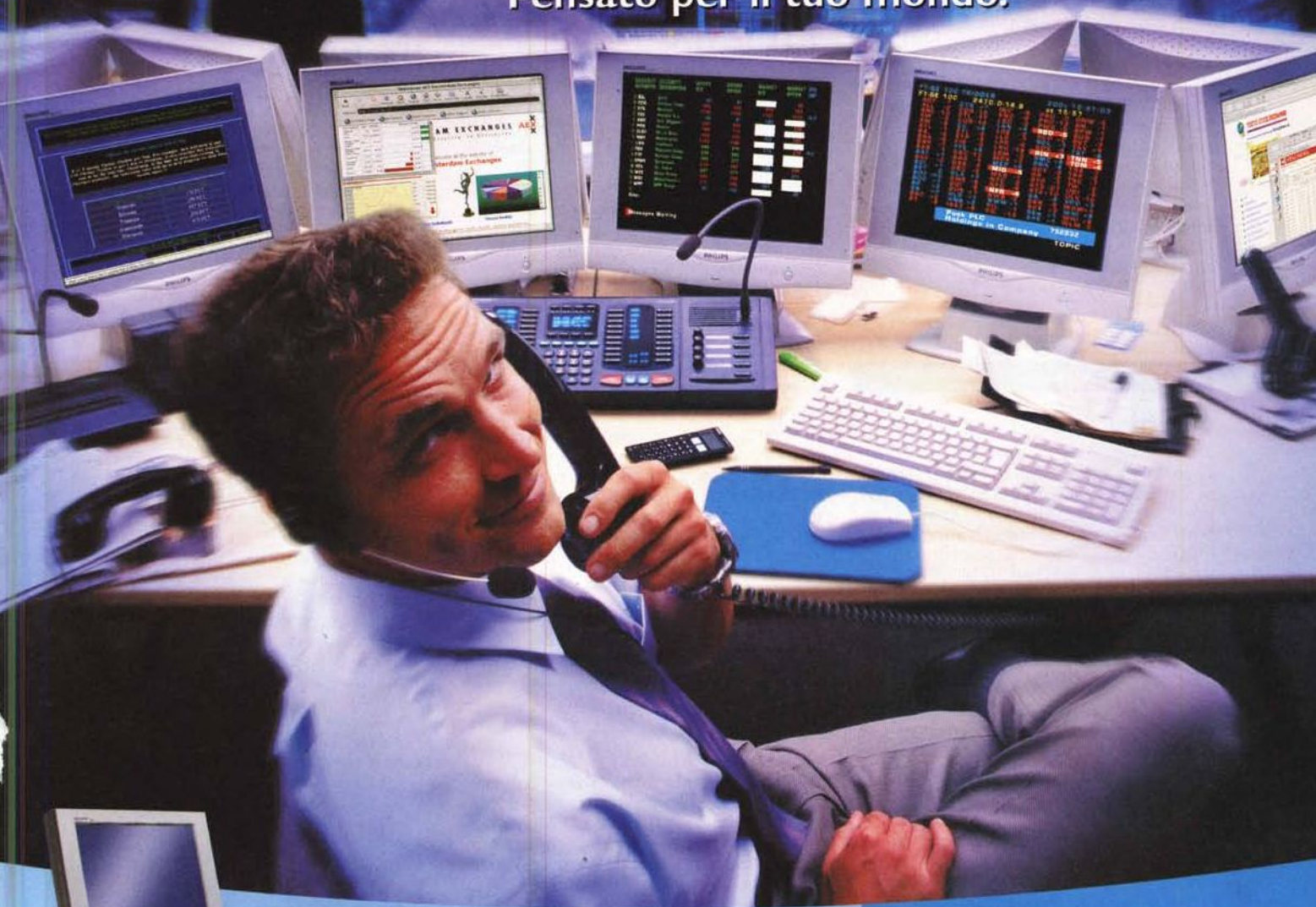
Vecomp parteciperà a Smau nell'area Microsoft Partner, motivata dalla partnership con Microsoft nelle attività di Microsoft Solution Provider, con particolare competenza nelle soluzioni basate su base dati SQL in ambiente intranet e Internet.
La principale novità Vecomp sarà data dalla presentazione di Biblos Document Server, una piattaforma dedicata all'archiviazione di documenti e realizzata appositamente per integrarsi con applicazioni distribuite in rete e aperta a qualsiasi database ODBC. Sviluppato per Windows, NT Server è il primo prodotto italiano di gestione di documenti certificato Microsoft BackOffice.

Vecomp,
Pad. 22/1, Stand B/24

● HARDWARE

Gruppo Eletec

Il Gruppo Eletec, distributore del marchio PC Reckon e di altri prestigiosi marchi, presenterà a Smau interessanti novità nel settore hardware, software e networking.

Monitor LCD Brilliance 151AX a schermo piatto.
Pensato per il tuo mondo.
Philips introduce Brilliance 151AX, il nuovo monitor LCD concepito per dare un tocco di stile ad ogni ufficio. L'ingombro è minimo, grazie alla linea slanciata e compatta. Senza radiazioni né dispersioni di calore, è perfetto dove lo spazio è prezioso. Facile da installare e compatibile con tutti i computer PC e Macintosh standard. L'ergonomia, l'assenza di sfarfallio e la riflessione ridotta lo rendono ideale per chi passa tutta la giornata davanti allo schermo. Per ulteriori informazioni su di un monitor disegnato per farsi guardare, visitate i siti Internet Philips:
http://www.monitors.philips.com, http://www.info.philips.it
BRILLIANCE®
HIGH RESOLUTION MONITORS
PHILIPS
Miglioriamo il tuo mondo.

News

Nel settore monitor saranno presenti le novità Nokia, con i nuovi modelli da 17" e 19" a basso ingombro e i nuovi visori LCD, oltre a tutti i monitor dell'emergente casa Belinea, che si stanno diffondendo rapidamente grazie al loro rapporto prezzo/prestazioni. Un accenno particolare sul networking, con i prodotti D-Link saranno visibili le varie gamme dei nuovi hub di tipo switch ad alta velocità NWAY, espandibili e controllabili via SNMP e tutta una serie di prodotti per il networking di alto livello, dalla scheda di rete alle connessioni in fibra ottica. Saranno presentati anche i nuovi router ISDN per il collegamento ad Internet o di PC e Lan remote. Altri prodotti di rilievo inerenti l'hardware dei sistemi saranno le nuove piastre madre Microstar, con tecnologia sia Intel Pentium II che Super7. Un angolo sarà dedicato ai notebook della Mitac, e saranno presenti anche postazioni di videoconferenza via rete e via Internet.

Gruppo Eletec
Pad. 11, Stand E27

● SOFTWARE

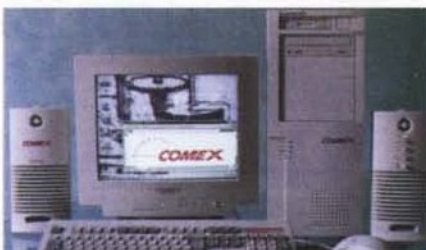
Corel

Al centro dell'attenzione ci sarà sicuramente il nuovo CorelDRAW 8 in versione sia Windows sia Macintosh, ma come sempre i tanti clienti si raduneranno anche intorno agli altri prodotti: Corel WordPerfect Suite, Corel VENTURA, Corel Print House Magic e Corel Print Office.

Corel,
Pad. 11 Stand E20

● HARDWARE

Comex

Primo contatto con il pubblico per la nuova linea Leonardo e Giotto e le nuove configurazioni per i notebook e i server. Il nuovo MidiTop Leonardo, completamente diverso dal predecessore include configurazioni dal Celeron 333 Mhz con 128 KB di cache fino al più potente Pentium II 450.
I desktop della famiglia Giotto si presentano con un case alto soltanto 13,5 cm e con un telaio full ATX con 7 slot di espansione e un alimentatore da 200 W.
Incrementano notevolmente le prestazioni i notebook Polaris M175 basati su processori AMD K6 3D fino a 300 MHz.

Comex,
Pad. 12, Stand B15

● SOFTWARE

Artel

Presso lo Stand Artel sarà possibile assistere alla demo della nuova versione di Arca 97, release 2.0 progettata per Windows 98, il software di archiviazione elettronica di documenti FacileDOC.
Arca 97 permette una migrazione dagli ambienti a carattere veloce e immediata, potendo gestire la fase di consultazione e di inserimento dati, continuando ad utilizzare la tastiera e non solo il mouse.
Le operazioni di ricerca dai campi che prevedono delle scelte definitive, sia di tipo anagrafico che di tipo tabellare, sono state semplificate con l'utilizzo di un Browser di ricerca dati; il Browser è uno strumento molto semplice da utilizzare che permette di individuare velocemente il dato voluto, avvalendosi di chiavi a ricerca multipla. I Browser sono utilizzabili in qualsiasi punto dove il programma necessita di un codice identificativo (clienti, fornitori, banche, agenti, ecc.).

Artel,
Pad. 19, Stand G30-H39

● HARDWARE

Data Pool

In occasione dello Smau, Data Pool sarà presente con i prodotti distribuiti in esclusiva per l'Italia: Ati, Hyundai, Mustek e Planet, inoltre presenterà i prodotti della First, anticipati al Cebit di Hannover, tra cui il Databook Leo Oasis, un innovativo PC multimediale che consente di gestire dalle più sofisticate applicazioni software al semplice invio di e-mail. Infatti è possibile collegarlo alla TV per visualizzare le applicazioni richieste o direttamente con fax-modem opzionale interno alla linea telefonica per inviare e ricevere e-mail. L'ottimo rapporto prezzo/prestazione ne fa uno strumento adatto sia in ambiente domestico che professionale.
Data Pool inoltre ha recentemente concluso un accordo con AMD, che prevede l'adozione da parte di molti dei suoi computer con la CPU AMD K6/2.
Per i suoi rivenditori e operatori ora sarà molto più facile rimanere aggiornati su ogni novità hardware e software ed avere contemporaneamente la possibilità di ordinare gli articoli che interessano: basta collegarsi ad Internet.

Data Pool,
Pad. 11, Stand E23

● PERIFERICHE

Nashuatec

Nell'area espositiva Nashuatec saranno esposti facsimili, copiatrici, stampanti e sistemi multifunzione digitali: un'offerta ricca e diversificata, in grado di soddisfare sia il mercato professionale che consumer.
Tra le copiatrici e i sistemi multifunzione digitali saranno presentati i modelli R 130-135 e D 435-445, veri e propri "uffici integrati" a stampa laser. Il primo, con una velocità di copiatura/stampa di 6 ppm è un prodotto dedicato al mondo SOHO, che, grazie alla tecnologia digitale, offre una risoluzione stampa di 600 dpi. I modelli D 435-445 sono caratterizzati da un'elevata capacità carta e da un'alta produttività, che, unite alla compatibilità con i più diffusi ambienti di rete, li porta ad essere tra i più efficaci sistemi integrati di distribuzione e elaborazione di immagini e informazioni.
A completamento dell'offerta di prodotti digitali, Nashuatec proporrà la D465, una copiatrice con una velocità di 65 pagine al minuto, comprensiva di unità di finitura e pinzatura del documento. La D465 rappresenta lo strumento ideale per grandi aziende, centri servizi e copisterie che sviluppano elevati volumi di lavoro mensili.
Nell'area fax, oltre al modello R75 a tecnologia termica, destinato ai piccoli uffi-

ci, Nashuatec presenterà l'innovativo Internet fax P 598, che grazie alla sua versatilità sfruttando Internet, abbassa notevolmente i costi di trasmissione.
Smau sarà anche l'occasione per presentare il nuovo sito Web, caratterizzato dalla doppia funzione informativa e di servizio. La struttura del sito prevede informazioni di carattere istituzionale e di prodotto per il mercato business-to-business e consumer, oltre a una parte riservata alla ricerca di personale.

Nashuatec,
Pad. 09/2 Stand F05

● STAMPANTI

Tektronix

Il mercato delle stampanti di rete sta crescendo in maniera vorticosa, con un trend previsto di crescita dell'80% fra il 1997 e il 1998.
E' in questo scenario che Tektronix presenterà a Smau al pubblico italiano una gamma completamente rinnovata di stampanti a colori laser e solid ink disponibili nei formati A4 e A3, il cui lancio ufficiale è previsto per la metà di ottobre. Saranno di contorno delle nuove iniziative di marketing particolarmente aggressive ed una rinnovata strategia di rapporti col canale.

Tektronix
Pad. 10 e 9/2

● SOFTWARE

Micro Focus Italia

Presso l'area espositiva Micro Focus sarà possibile verificare di persona le avanzate funzionalità di Mainframe Express, la nuova soluzione integrata per la manutenzione e lo sviluppo delle applicazioni mainframe basata su ambienti workstation altamente intuitivi che consente di aumentare drasticamente le produttività dei programmatori.
Mainframe Express permette inoltre di liberare risorse per diminuire il backlog di manutenzione, incluso quello derivante dalla conversione per l'anno 2000 e l'Euro.
Per la problematica dell'anno 2000 sarà presentato Test Suite, un'innovativa soluzione per il test delle applicazioni che permette di verificare in modo preciso ed accurato il codice Cobol, consentendo ai programmatori di ridurre il tempo necessario per portare a termine i progetti per l'anno 2000.
Sarà presente anche NetExpress, l'ambiente completo per sviluppare ed effettuare il debug di applicazioni Internet/intranet: giunto alla versione 2.0, presenta, tra le principali nuove funzionalità, la possibilità di installazione su server con accesso da parte di clienti multipli ed il supporto esteso ad Open SQL.

Micro Focus Italia,
Area Softland

● SOFTWARE

Esa Software

Grande impegno da parte di Esa Software alla manifestazione meneghina, con ben tre Stand dove verranno presentate tutte le novità dell'offerta Esa, in particolare Of2, Esatto 97, Openframe, Prostudio 97, Epaghe. Inoltre Opensoft, la divisione di Esa Software distributrice nazionale dei principali brand nell'area degli opensystem e in particolare di Internet, presenterà, nella stessa collocazione, il nuovo catalogo prodotti e servizi assieme ai suoi partner tecnologici.
La "squadra" sarà al completo, dato che saranno presenti anche i "mondoesa" e i partner Esa che forniranno ai clienti tutte le informazioni tecnico-commerciali utili a individuare la soluzione più adatta ai problemi di ogni azienda.

Esa Software,
Pad. 19, Stand M17 - Pad. 22/1,
Stand C36/38 - Pad. 11, Stand B24

● MULTIMEDIA

Dida*El

A Smau sarà presentata al grande pubblico la piattaforma Atena, un campus virtuale nel quale è possibile trovare servizi didattici, organizzativi e tecnici. Si tratta di un istituto di formazione aperto per l'erogazione di servizi che ottimizzano l'apprendimento dell'utente mettendolo in grado di acquisire competenze certificate, su specifiche tematiche, rilasciate in collaborazione con prestigiosi Istituti e Università.
Novità anche sul fronte dei prodotti: infatti verrà presentato The Hotelier, un corso multimediale per l'apprendimento della lingua inglese nel settore turistico-alberghiero.

*Dida*El*
Pad. 23, Stand C01

● MULTIMEDIA

Unidata

Unidata presenterà a Smau Expo un chiosco multimediale.
Realizzato in tre diverse misure e fruibile anche ai portatori di handicap, fornisce ogni tipo di informazione ed è utilizzabile per la certificazione per uffici pubblici, per l'emissione di biglietti, per transazioni bancarie, per la navigazione su Internet e l'invio di posta elettronica.
Unidata presenterà inoltre i suoi sevizi sul commercio elettronico con i "Grandi Magazzini", realizzato in collaborazione con l'Adiconsum e la SSB, dove l'utente può scegliere dove e come fare la spesa su Internet e ricevere direttamente a casa quanto richiesto, certo della qualità e del controllo dei prodotti.

Unidata,
Pad. 10/1, Stand A03 - Pad. 22, Stand B26

● SOFTWARE

Seagate Software

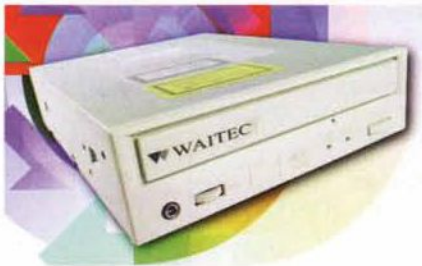
Seagate Software a Smau proporrà le più recenti release degli applicativi Seagate Holos e Seagate Crystal Reports.
Seagate Holos 7 è l'ultima versione dello strumento di sviluppo per applicazioni di Business Intelligence per grandi utenti, che offre un'architettura unica, un approccio potente ed innovativo all'analisi OLAP e la capacità di lavorare con i dati aziendali, tali da consentire la creazione di mission-critical Business Intelligence System.
Anche Seagate Crystal Reports giunge alla settima versione, il più diffuso strumento per reportistica in ambiente Windows lavora con tutti i database o in maniera nativa o tramite ODBC e consente la creazione di reportistica di qualsiasi tipo disponibile anche via Web tramite Java e/o ActiveX.

Seagate Software renderà disponibile la versione in italiano di Crystal Info 6, lo strumento per analisi OLAP progettato per rispondere a tutte le esigenze di reportistica aziendale, distribuzione delle informazioni ed analisi OLAP, sia in client/server sia tramite Web.

Seagate Software,
Pad. 21, Stand E04

● PERIFERICHE

Waitec

Waitec da sempre all'avanguardia con i suoi lettori, masterizzatori e componenti multimediali a Smau accoglierà i suoi visitatori con una cascata di novità.
Eccone alcune:
- Masterizzatori CD-RW SCSI e IDE 6x 4x 20x (6x in scrittura, 4x in rescrittura e 20x in lettura);
- DVD-ROM IDE 5x (velocità in lettura DVD) e 32x (velocità in lettura CD-ROM);
- CD Recorder IDE 4x 24x (4x in scrittura e 24x in lettura);
- Software per DVD, CD-RW e CD-R.

Inoltre in qualità di Master distributore per l'Italia dei prodotti Plextor, la Artec presenterà in questa occasione il DVD-ROM SCSI 4X e un nuovo CD recorder SCSI 6X in scrittura e 24X in lettura.

Waitec,
Pad. 25/I Stand B04 e B08

● SICUREZZA

Eutron

Eutron, azienda specializzata nel settore della sicurezza informatica a Smau proporrà SmartKey Plus HS, l'ultima nata della famiglia di chiavi hardware per la protezione del software contro la duplicazione illegale. La nuova chiave, supportata dalla tecnologia ASIC e dal sistema SMD, garantisce prestazioni ancora più elevate e la trasparenza con ogni periferica operante tramite la porta parallela, nonché la piena compatibilità software con i precedenti modelli. Nel mondo della connettività a Internet, Eutron propone Planet-Share, un proxy con funzioni di server di posta che consente a tutti gli utenti di una rete locale di accedere ad Internet con un unico account, un solo modem ed una stessa linea telefonica, abbattendo così in maniera considerevole i costi di connessione ed allargando contemporaneamente la fascia utenti.

Eutron,
Pad. 22, Stand F03

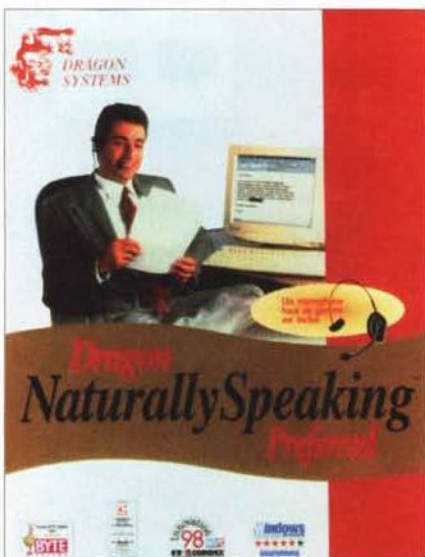
● HARDWARE

Siemens Nixdorf

Lo Smau costituirà per il gruppo il debutto e il trampolino di lancio del nuovo brand dei prodotti informatici, che a partire dal primo ottobre sarà SIEMENS. Molti i prodotti presenti in anteprima nello stand: tre notebook che vanno dal potente Scenic Mobile 800 con Pentium II, 64 MB di RAM e monitor da 14,1", XGA carrozzeria in magnesio, tastiera rimovibile a raggi infrarossi e lettore di chipcard; più piccoli lo Scenic Mobile 750, con Pentium II e monitor da 13,3", e Scenic Mobile 350 con Pentium MMX con schermo ADS o a matrice attiva da 12,1". Tra le Workstation fanno l'apparizione le Celsius 2000 e 2000E equipaggiate con uno o due Pentium Xeon, il chipset Intel 440GX AGP, SDRAM fino a 2 GB e due interfacce USB. Per la gestione della grafica le due Personal Workstation possono disporre delle schede Matrox Millennium II, Elsa Gloria Synergy e, per il prodotto di punta, AccelGraphics Accel Galaxy. Rinnovata anche la famiglia dei personal computer divisa tra i professionali Scenic PRO D7 e M7, che supportano Pentium II fino a 450 MHz con front side bus a 100 MHz, e le entry level Scenic Edition disponibili sia con processore Celeron sia con Pentium II. Per la fascia consumer è stato creato Xpert, un prodotto disponibile con il nuovo Celeron a 333 MHz o con Pentium II, che ha spiccate capacità multimediali supportate da schede come l'audio Crystal 4235 e il video Rage 4MB AGP; sostansiosa la dotazione software che comprende Word 97, Explorer, Encarta, ecc. Nel settore monitor faranno bella mostra i display a cristalli liquidi TFT, tra i quali l'ultimo nato MCF 3811 da 15" con risoluzione fino a 1024x768. Sulla base dei nuovi annunci Intel, sono state rinnovate tutte le configurazioni server, dalla Primergy 070 alla potente Primergy 870, passando per i modelli 270 e 470.

Siemens,
Pad. 11, Stand D21/C22

● SOFTWARE
Dragon Systems

I visitatori a Smau potranno vedere e provare la versione italiana di Dragon NaturallySpeaking 3.0, disponibile in tre versioni: Standard, Preferred e Professional.
La nuova versione comprende un add-on per i Natural Language Commands, che permettono agli utenti di editare e formattare i documenti pronunciando i comandi in un modo ancora più naturale; un vocabolario attivo più ampio; il software Dragon NaturallyMobile, che

rende più semplice creare documenti utilizzando un registratore portatile. Altre caratteristiche della versione Professional sono costituite dal supporto alle macro vocali e dalla possibilità di creare vocabolari specialistici.
Destinato a ogni tipo di utente, Dragon Point & Speak è un prodotto per la dettatura che consente agli utenti di creare testi tramite l'uso della voce direttamente all'interno di una qualsiasi applicazione Windows: al posto di digitare tramite la tastiera, l'utente clicca con il mouse il punto desiderato all'interno del documento e inizia a parlare al microfono.

Dragon Systems,
Pad. 22, Stand C03

● SOFTWARE
Sterling Software

Sterling Software Italia distribuisce e supporta prodotti e servizi dell'Applications Management Group di Sterling Software. Allo Smau si presenterà con una nutrita serie di pacchetti tra i quali vi segnaliamo VISION: Phaseshift, un'utility che, indipendentemente dal linguaggio di programmazione, è capace di gestire le date per i progetti Anno-2000, risiede tra l'applicazione e il sistema operativo e interviene automaticamente ristabilendo il periodo di operatività.
VISION: Webacces è una soluzione scritta in Java per l'accesso, l'analisi e la visualizzazione via Web dei dati di più di 70 database; VISION: Dimensions è un robusto strumento OLAP per l'accesso dinamica a DB multidimensionali Arbor Essbase e Oracle Express.
Della serie COOL troviamo COOL: Spex per definire la specifica dei componenti e promuovere un approccio al CBD basato sul disegno delle interfacce, COOL: Qwik per lo sviluppo di componenti ed applicazioni client/server e COOL: Plex primo ambiente di sviluppo di applicazioni mirato e integrato pienamente con sistemi AS400 e con i prodotti della suite BackOffice di Microsoft.

Sterling Software,
Softland '98 - Pad. 19, Stand S13

● MULTIMEDIA
Creative Labs

Fedele alla sua tradizione, il prodotto di punta della vetrina Creative sarà Sound Blaster Live, una scheda PCI dotata del processore EMU10K1.
La scheda, appoggiandosi sulla tecnologia Environmental Audio di Creative Labs, complementare allo Standard Direct Sound3D definito da Microsoft, riproduce il suono così come viene percepito a seconda dell'ambientazione in cui è emesso, così un effetto audio come lo sparo di un'arma avrà un suono diverso se sparato nel deserto piuttosto che in città o tra i monti.
L'offerta è completata da un sistema surround di altoparlanti multidiffusore, composto da 4 satelliti e subwoofer.
Sempre per gli appassionati dell'audio d'effetto per l'entertainment, il Desktop Theater 5.1 che comprende 5 altoparlanti (quattro satelliti, un centrale e un subwoofer) e un decodificatore Dolby Digital per far sì che il PC diventi a tutti gli effetti il cuore di un sistema Home Theater.
Per la grafica verranno presentate la nuovissima Graphics Blaster RIVA TNT, destinata ai professionisti della videografica, e le nuove schede 3DFX, con processore Voodoo2.
L'offerta è completata dalla soluzione per videoconferenza VideoBlaster WebCam2, che sfrutta l'interfaccia USB, e da PC-DVD Blaster 5x, un lettore DVD con velocità 5X e 32X per i normali CD; il lettore sarà disponibile anche nel kit PC-DVD Encore 5 che comprende una sheda di decodifica MPEG2.

Creative Labs,
Pad. 25/1, Stand C21

● PERIFERICHE
Wacom Computer System

Nello Stand Wacom una speciale postazione sarà dedicata al mondo consumer con la nuova tavoletta grafica PenPartner in formato A6, studiata appositamente per facilitare l'approccio al disegno su computer ai bambini e ai neofiti. PenPartner funziona con PenPartner UltraPen, un dispositivo di immissione privo di cavi o batterie, estremamente leggero e maneggevole ,somigliante a una vera matita, della quale mantiene anche la funzionalità della gomma per cancellare virtuale integrata all'estremità opposta della punta. Pen Partner sarà disponibile in Bundle con Disney Magico Artista o con Dabbler 2.0 SE e Kai's Photo Soap 1.0 SE o come prodotto stand-alone. Faranno la prima apparizione anche la nuova accessoristica della serie Intuos che comprende ben undici prodotti.

Wacom,
Pad. 11, Stand C08

● NETWORKING
Xylan Italia

Interamente dedicato al programma Switched Network Services (SNS) lo stand di Xylan; l'SNS è un programma che prevede l'integrazione su tutta una gamma di prodotti delle policy basate su directory, il risultato sarà una rete switching capace di offrire molto di più del semplice spostamento dei pacchetti ad alta velocità. Oggi SNS è offerto su tutta una serie di prodotti basati sul software Xylan Operating System (XOS) 3.2 tra i quali: OmniSwitch-3/5/9, switch modulari multilivello a 3, 5 o 9 slot; OmniStack 1000-2000, switch modulari a 32 porte; OmniStack 3000, switch componibili da 32 a 96 porte; OmniStack 4000, switch FastEthernet a 16 porte; OmniStack 5000, switch 10/100 a 24 porte.

Xylan
Pad 17/II, Stand G07

● SOFTWARE

Macromedia

Rinnovamento sull'intera gamma di software per Macromedia, il cui prodotto di punta, Director, si presenta con un aggiornamento che prevede il supporto di QuickTime 3.0, l'integrazione con PowerPoint e la possibilità di creazione di applet Java, direttamente con il comando "Salva in Java". Novità anche per Freehand, il programma per la creazione di grafica vettoriale, che è arrivato alla versione 8, per l'editor HTML multipiattaforma DreamWeaver che integra funzionalità di DHTML e il supporto per i browser 3.0 e 4.0. Un'area particolare sarà riservata a Flash 3, che si sta affermando ormai come uno standard per la creazione di grafica vettoriale animata e interattiva dedicata al Web. Le nuove funzionalità includono lo sviluppo di trasparenze, la creazione di pulsanti e di menu animati e la gestione dell'ampiezza di banda. Anteprima italiana per Fireworks uno strumento che fornisce un ambiente integrato per sviluppare grafica per il Web con innovative funzioni di editing, anteprima, controllo della compressione dell'immagine e delle palette, sviluppo automatico di comandi e Javascript.

Macromedia,
Pad. 10/1, Stand A01

● HARDWARE

Concordia Graphics

Società milanese specializzata nelle soluzioni grafiche hardware, presenterà la nuova linea di monitor IIYAMA Vision Master con tre modelli da 17" e il nuovo Vision Master 450 da 19".
Tuttavia l'attrattiva principale dell'area espositiva saranno le Workstation AlphaEagle: basate sul potente processore Alpha a 64 bit a 533, 600 e 633 MHz e sul sistema operativo Windows NT Alpha 4.0 di Microsoft, integrano capacità di implementazione di Disk Array RAID e potenti acceleratori grafici 3D Dynamic Pictures a due o quattro processori OpenGL.
La linea va dalla entry level AlphaEagle LX533 alla potente AlphaEagle UX633 caratterizzata dall'utilizzo dell'Alpha 21164 a 633 MHz.
Tutte le configurazioni possono essere personalizzate con schede Ethernet, dischi SCSI Ultra Wide e acceleratori grafici miroOxigen 202 e 402.
In combinazione con le workstation, Concordia Graphics mette a disposizione gratuitamente il compilatore software per codici FX!32, in grado di rendere disponibile su piattaforma Alpha tutte le applicazioni a 32 bit sviluppate per Windows 95 e NT.

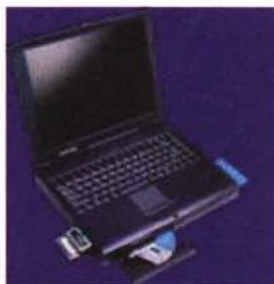
Concordia Graphics,
Pad 20/2, Stand V03

● HARDWARE

Monolith Italia

Specializzata nella distribuzione di notebook e prodotti per il mobile computing, sarà presente allo Smau con un'area di 216 mq.
Al centro dell'attenzione saranno le versioni rinnovate di GEO Omnis e Millennium, dotati di Intel Mobile Pentium II fino a 300 MHz.
Omnis può essere scelto con display da 12,1", 13,3" e 14,1" pilotati da una scheda con accelarore grafico con chip S3 M5 e 4 MB di Video Ram; a scelta si può avere il CD-ROM 24x o il modulo DVD-ROM, mentre il lettore floppy è sostituibile con il nuovo SupeDrive da 120 MB o con un'unità ZIP.
L'Omnis dispone di interfacce parallela, seriale, infrarossi, USB, uscita TV, porta Docking Station e porta mouse/joystick; tra gli optional, oltre ai già citati DVD-ROM e drive, un decoder MPEG2 e la Docking Station.
Il Millennium oltre ad essere dotato di schermo XGA da 13,3", è già predisposto per ospitare il processore Intel Mobile Deschutes, per l'installazione di un acceleratore grafico 3D con 4 MB di Ram (ATI).
Allo SMAU Monolith presenterà anche la nuova linea di monitor LCD "GEO Vision" disponibili con schermo da 12,1", 14" e 15" in tecnologia TFT analogica; tutti i modelli sono dotati di altoparlanti integrati e sono conformi alla legge 626/94 sulla sicurezza del lavoro.

Come di consueto, Monolith porterà alla rassegna anche i prodotti della taiwanese Kingmax, specializzata nella produzione di accessori PCCard, come l'adattatore LAN Wireless (senza fili) a 10 e 100 Mbit, il decodificatore MPEG2 Zoom Video, il modem fax 56K Standard V.90.

Monolith,
Pad 10 Stand C03

● STAMPANTI

Océ Italia

A questa edizione dello Smau Océ parteciperà con una strategia precisa: rivolgersi ad un pubblico qualificato e professionale.
In esposizione verrà portato il sistema Océ 9600, una stampante di grande formato per gruppi di lavoro che verrà affiancato dalle piccole 5120, capace di trasformarsi in plotter con la semplice sostituzione della testina, e 5200, oltre alla Laser A3 Océ 4900 e agli scanner a colori 4770 e 4780, per leggere formati fino ad A0 a 600 dpi.
Verranno presentate anche le novità per il mondo digitale di piccolo formato: la Océ 3165, multifunzione fronte/retro, sistema scan once copy many e tecnologia Image Logic per output di qualità, e 6485, laser a colori da 2400x600 dpi.
Per il professionale sarà presente la Océ CS200, gestita da un potente RIP Océ-Fiery in grado di produrre 2000 A4/ora, mentre per il grande formato viene proposta la 5350 inkjet full-color da 40 e 60".

Océ,
Pad 20/2, Area CatalCad

● SOFTWARE

MicroGraph

Specializzata nella distribuzione di soluzioni in ambiente Autodesk, MicroGraph presenterà alla fiera milanese tutta la sua linea di prodotti più alcune novità interessanti:
- Palladio X si rivolge ai progettisti che desiderano lavorare su un sistema CAD su base AutoCAD 14;
Magellano, un applicativo GIS sviluppato per Autocad MAP in grado di gestire dati e piani di un catasto infrastrutture;
- Smarteam-Smartdesk, per la soluzione di problematiche Product Data Management e TDM;
Steel & Graphics, per l'automazione nel mondo dell'acciaio. Complementare a AutoCAD è composto da moduli per la progettazione di strutture intelaiate, per la soluzione di strutture reticolari piane e la progettazione e verifica di connessioni bullonate e saldate, disegno di strutture metalliche, ecc.;
- Vector CN è invece un software per l'incisione artistica in 2d ed il taglio e infine SUM 3 un sistema per il CAM tridimensionale.

MicroGraph,
Pad. 20/2, Stand V11 - Area CatalCad

● HARDWARE

Asem

Cinque i prodotti presentati da Asem, industria impegnata nella progettazione e distribuzione di Personal Computer e monitor LCD, allo Smau 1998: un Client, due Server, un Personal Computer e un Display LCD.

Tank è un Client monoprocessore Pentium II con audio PCI integrato, drive da 1,44 MB connettore seriale, parallelo VGS, due USB, audio, game e IrDA (opzionale); sulla scheda madre, basata sul nuovo AGP set 440 EX di Intel, è presente anche un controller video connesso direttamente al bus AGP.
Powerserver BX2 è un server basato su due Pentium II a 350 e 400 MHz; è il primo a utilizzare la tecnologia Intel dotata del chipset 440BX mentre il Proserver NX4 è in grado di supportare da uno a quattro processori Pentium II Xeon.
Tutto il know-how acquisito da Asem nella produzione dei server è stato sfruttato per la messa a punto dei PC Spyke MX3; la famiglia, basata sulla scheda con chipset 440BX a 100 MHz, sarà disponibile con processori Pentium II a 350 o 400 MHz.
Nell'area monitor sarà presente il Vision 151, un LCD con area visibile da 15.1 pollici con risoluzione 1024x768 a milioni di colori.

Asem
Pad. 12, Stand B11

● HARDWARE

Elo Touch Systems

Presente per la prima volta allo Smau, la divisione di Raychem Corporation, specializzata nella realizzazione di touch-screen, presenterà al mercato italiano tutta la gamma dei suoi prodotti.
TrimLine è il nuovo display a cristalli liquidi TFT a matrice attiva da 12,1" con risoluzione 800x600. Il touchscreen è di tipo resistivo a cinque fili AccuTouch Elo.
Interessante sarà provare la serie Signature, studiata principalmente per quelle applicazioni che richiedono l'immissione della firma anche attraverso l'accessorio Capture Pad.
Per l'utilizzo in ambiente pubblico, la soluzione è lo schermo anti-vandalo SecureTouch immune da graffi, urti e attacchi chimici, utilizzano la tecnologia IntelliTouch a onde superficiali con struttura in vetro temperato.

Elo Touch Systems,
Pad. 10, Stand A12

● SOFTWARE

Microsoft

Stand invaso dal nuovo Windows 98 con qualche area riservata alle soluzioni per i server Internet, intranet e extranet. Succose le novità per il mondo consumer.
Si inizia con Encarta 99 e l'Atlante Mondiale Encarta 99, due programmi che rivoluzionano il concetto di enciclopedia trasformandolo in un'esperienza da esplorare, scoprire e conoscere, con l'interessante offerta di aggiornamento gratuito mensile via Internet.
Per quanto riguarda i giochi, si va dal gioco di strategia dell'anno, Age of Empire Expansion Pack, al coinvolgente Motocross Madness, dalle emozioni della guerriglia urbana di Urban Assault all'attesissimo Combat Flight Simulator, che unisce le insuperate qualità di Flight Simulator a scenari di battaglia aerea della seconda guerra mondiale.
Per sfruttare appieno potenzialità e sensazioni dei nuovi giochi, arrivano i nuovi controller della linea SideWinder: il Force Feedback Wheel, un volantino che riproduce le forze che agiscono sul volante durante una corsa, e Freestyle Pro che permette un'interazione tra i movimenti del giocatore e risposta di gioco, grazie a un sensore di movimento in grado di monitorare gli spostamenti fisici effettuati dalla tavoletta e di riprodurli come veri e propri comandi di gioco.
Per concludere un'assoluta novità: le casse acustiche Digital Sound System 80 appositamente studiate per riprodurre i suoni provenienti dai programmi di gioco.

Microsoft,
Inform. Technology, Padiglione 8, Stand A13

● HARDWARE

Dell Computer

Per la prima volta presente allo Smau, Dell Computer presenterà al pubblico le novità riguardanti i suoi notebook, i desktop, i server e gli storage system.

Tra i portatili il Latitude CPi D300XT, con processore Pentium II a 300 MHz andrà ad infoltire la già ampia offerta di notebook multimediali leggeri da 233 a 300 MHz con display TFT da 12,1" SVGA e 13,3" XGA; verrà inoltre esposto l'Inspiron 7000D300GT di prossima commercializzazione in Italia. Questo modello, oltre all'adozione del Pentium II a 300 MHz, sarà dotato di un display da 14,1" XGA.

La famiglia dei desktop verrà ampliata con

l'introduzione degli OptiPlex G1, GX1 e GX1p con processori Pentium II da 350 e 450 MHz. I server PowerEdge 2300, 4300 e 6300 con processori Pentium Xeon e le workstation Precision 410 e 610 completano in alto la gamma delle CPU.

PowerValut è invece la nuova famiglia di storage system basata su tecnologia Fibre Channel per il giusto complemento nelle soluzioni di networking.

Dell Computer,
Pad. 12, Stand A24

● SOFTWARE

Lotus Development

In lotta per il ruolo di leader nel mercato del knowledge management, Lotus presenta la versione rinnovata dell'ambiente Notes/Domino, la cui diffusione nel mondo è salita del 227% nel 1997.

Domino 5, il server per messaggistica e collaborazione per Internet, intranet e extranet, è stato potenziato con l'aumento del numero di utenti supportati, una migliorata scalabilità del sistema ora capace di ospitare più di otto processori. L'utenza mobile potrà ora collegarsi con cellulari, pager e PDA e molte migliorie sono state apportate su tutto ciò che riguarda la messaggistica e la sicurezza.

Anche Lotus Notes ha subìto un profondo rinnovamento specialmente per quanto riguarda l'interfaccia, ora un unico client integrato coniuga i vantaggi e le funzionalità di cc:Mail, Lotus Mail, Weblicator, nonché quelle di gestione del calendario e degli eventi di Organizer.

Un maggiore impulso alla produttività sarà portato con la suite di applicazioni SmartSuite, giunta alla Millennium Edition, tutti i componenti sono stati rivisti con l'aggiunta di oltre 100 nuove funzioni, tra le quali il riconoscimento vocale per WordPro e Lotus 1-2-3, la compatibilità con Office 97 e Lotus eSuite WorkPlace; novità assuluta l'aggiunta di Lotus FastSite Intranet Publisher, un'applicazione che permette la pubblicazion in intranet aziendali di documenti realizzati con le varie applicazioni.

Lotus Development,
Pad. 12

● STAMPANTI

Xerox

Fedele al grande impegno nella produzione dei sistemi di stampa laser, Xerox Channels Group espone quest'anno allo SMAU la nuova laser a colori DocuPrint C55 e le monocromatiche DocuPrint N17 e N40, le cui caratteristiche fondamentali sono la massima flessibilità nella gestione della carta, l'innovativa tecnologia WorkSet, grazie alla quale è possibile pro-

durre più set di documenti, riunirli, fascicolarli e pinzarli in modo completamente automatico con la stessa facilità e funzionalità di una fotocopiatrice.

Per il mercato consumer e SOHO saranno presenti le ultime nate, e cioè la stampante inkjet a colori DocuPrint XJ4C e i multifunzione Document HomeCentre (3-in-1) e Document WorkCentre 450c (5-in-1).

Xerox,
Pad 9/1, Universo Stampanti

HARDWARE

Zenith Data Systems

Con uno slogan da sfilata di moda (il notebook più "in linea", il desktop più "su misura", i server anche per le "taglie forti") Zenith Data System, divisione PC di Bull , annuncerà l'ampio rinnovamento dell'intera gamma.
Per i notebook due sono i nuovi modelli, il Versa SX e il Versa LX; basati su Pentium II a 233 o 266 MHz il primo è stato pensato per chi vuole viaggiare leggero, il secondo completo di CD-ROM e unità a floppy si propone a chi ha bisogno di una postazione all-in-one potente; completa la gamma l'economico Z-Star 900, un all-in-one con display da 12,1".
Per il computer da scrivania, tre i modelli, dal potente Z-Station 8100E, con Pentium II da 266 a 400 MHz e bus a 600 e 100 MHz, alle Z-Station 4100, con Celeron a 266 e 300 MHz, per chiudere con il Z-Station 3100 con Pentium MMX a 233 MHz. I server Bull/ZDS Express5800 sono stati arricchiti con nuove tecnologie e nuove configurazioni e vanno dagli economici monoprocessore a potenti sistemi a 4, 6 o 8 processori; novità rilevante è l'introduzione dei processori Pentium Xeon nei PC Server serie 4500.

Zenith Data Systems,
Pad.11, Stand D04

STAMPANTI

Oki Systems

Lo Stand si presenterà in una veste completamente rinnovata e oltre ai prodotti anche una galleria di opere artistiche per giovani creativi promossa nell'ambito di un'iniziativa sperimentale rivolta agli Istituti d'Arte italiani con tema: La rappresentazione graficosimbolica del claim OKI "People to People Technology".
Tra le principali novità, sul versante-stampanti, la OKIPAGE 8w, sorella maggiore dell'innovativa stampante personale OKIPAGE 4w; la OKIPAGE 8p, destinata principalmente ad ambienti Windows e Dos; OKIPAGE 10ex e 12i, ideali per piccoli gruppi di lavoro; la OKIPAGE 20, versione potenziata della 20n. Tutti questi modelli vanno ad affiancare i modelli esistenti, tra i quali la OKIPAGE 8c, la prima OKI a colori con tecnologia LED.

Oki,
Pad. 9/1, Stand B02,C03

SOFTWARE

Gensoft

Per il mercato consumer, forte dell'esperienza con i titoli educational di IONA Software, la software house presenta i titoli di Interplay, mentre come novità assoluta verrà proposto il gioco di avventura "Claw, l'intrepida ricerca dell'Amuleto delle nove vite" di IONA.
Sul fronte degli accessori, recentissimo l'accordo con Zykon per la distribuzione dei controller da gioco tra i quali spiccano i volanti multifunzione della serie JoyRider.
Per quanto riguarda il mercato SOHO e professionale, allo Smau verrà tenuta a battesimo la nuova linea GENIO, una gamma di prodotti gestionali e di contabilità, e il prodotto di traduzione italiano-inglese in tempo reale Voice Translation, realizzato grazie all'accordo con Global Link e basato sulla tecnologia Dragon Systems.

Gensoft,
Pad. 25, Stand E09/D10, D13/C14

SOFTWARE

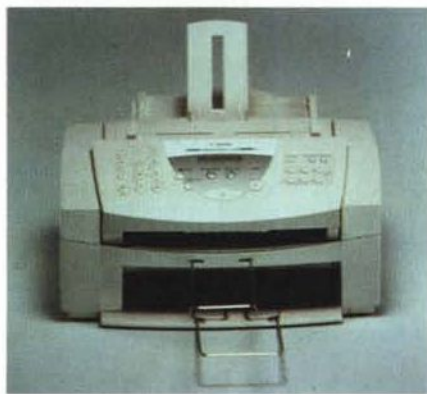
Questar

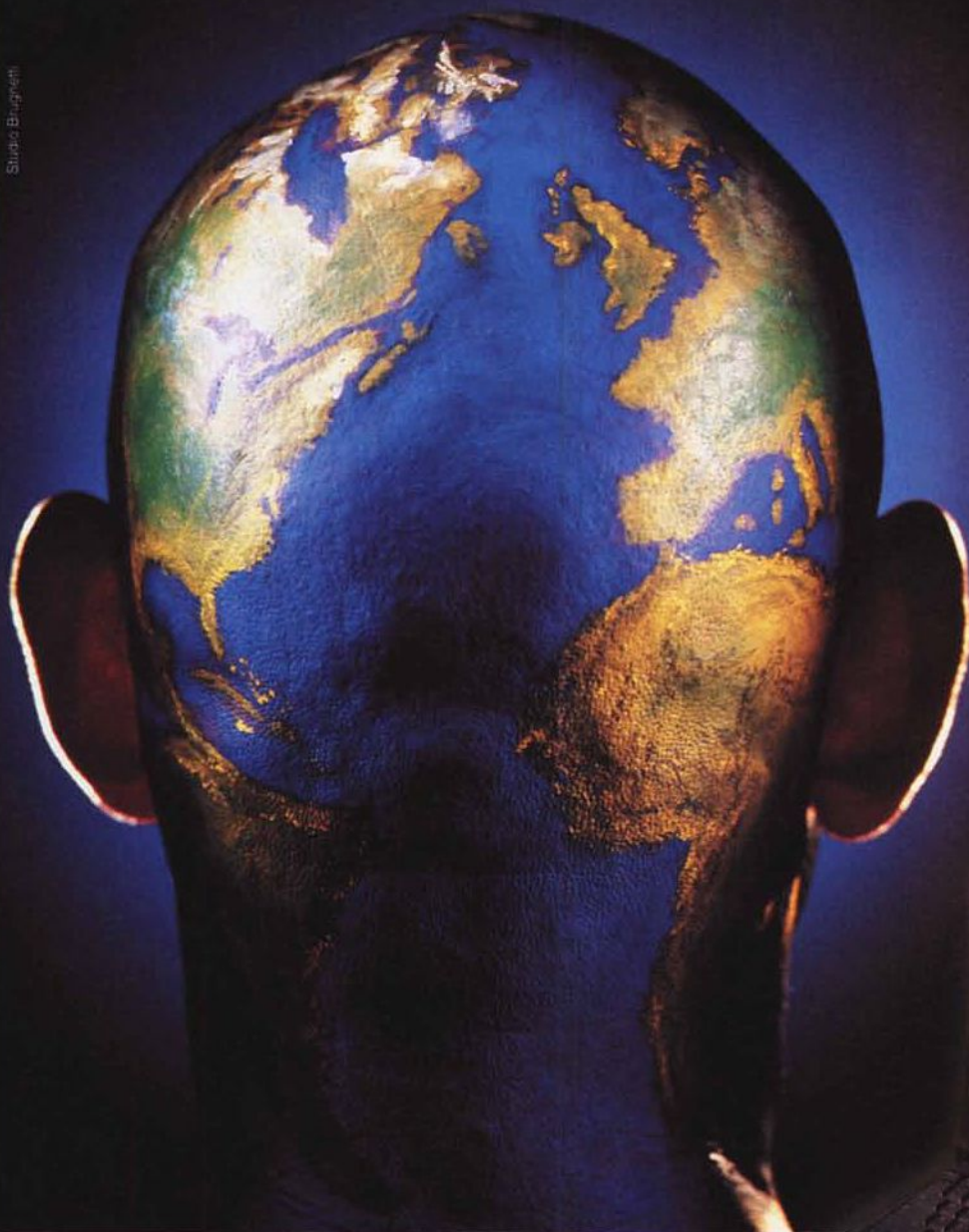
Frutto della recente collaborazione con Aladdin System, saranno presentati StuffIt Deluxe, Spring Cleaning, FlashBack e PrivateFile, che vanno ad affiancare altre famose utility come PC Cillin 98, l'antivirus di Trend Micro Europe che è stato aggiornato con il motore di ricerca denominato VSAPI.
Dall'accordo con Eutron arriva PlanetShare, un proxy con funzioni di server di posta che permette ad un'intera rete di accedere a Internet con un unico account e un unico modem.
Interessanti novità anche da Connectix con la versione aggiornata di RamDoubler, SurfExpress e Virtual PC per Windows 98.

Questar,
Pad. 22, Stand B27

DIGITAL IMAGING

Canon Italia

Grande sfornata di novità nello Stand di Canon, in tutti i settori in cui il colosso è impegnato.
Iniziamo dalle stampanti, dove arrivano la BJC-4400, veloce stampante di qualità su carta comune, la BJC-5000, una A3 in grado di arrivare a 720x1440 dpi su carta speciale, e la CD-200 a sublimazione, espressamente studiata per l'utilizzo con fotocamere digitali come le PowerShot Pro 70 e PowerShot A5, due nuovi prodotti all'avanguardia nel settore che arrivano alla bella risoluzione di 1536x1024 pixel (Pro70).
Proprio per le fotocamere, Canon presenta il "PowerShot Software Developer Programme", un'iniziativa rivolta agli sviluppatori interessati a realizzare software per le camere digitali.

Tra gli scanner fanno la loro apparizione I CanoScan FB 320P e FB 620P dal prezzo contenuto e dalle dimensioni ultracompatte, grazie alla tecnologia LIDE (Led Indirect Exposure) e al sensore CIS (Contact Image Sensor); hanno una risoluzione rispettivamente di 300 e 600 dpi a 30 bit.
Tante le novità anche tra i sistemi multifunzione MiltiPASS, utilizzabili come stampante, fax, fotocopiatrice a colori e scanner, e tra le macchine CLC per la gestione professionale della copia e stampa a colori, per le quali arrivano anche i nuovi RIP della serie ColorPass.

Canon Italia,
Pad. 9/2, Stand B12

PENSA IN GRANDE

THINK GEO

PC Professionale, la più autorevole rivista italiana di informatica, ha giudicato GEO Millennium vincitore in un test comparativo fra 32 notebook. *(Dicembre '97)*

*P*ensare in grande significa affrontare con entusiasmo le sfide di tutti giorni, supportati da strumenti efficaci ed affidabili. Vi invitiamo a scoprire le formidabili prestazioni dei nostri notebook, "gioielli tecnologici" dotati delle soluzioni più evolute e caratterizzati da un rapporto prezzo/prestazioni sorprendente.

Contattate il nostro

Numero Verde
167-385911

per conoscere il rivenditore autorizzato più vicino.

GEO **Millennium**

GEO **omnis**

- Processore Intel® Mobile PENTIUM® II fino a 300 MHz - package IMM™ - 512Kb cache
- Processore Intel® Mobile PENTIUM® con tecnologia MMX™ fino a 266 MHz package IMM™ o PPGA - 512Kb cache
- Processore AMD® K6 con tecnologia MMX™ 266/300 MHz
- Memoria RAM fino a 144 Mb SDRAM
- Schermo LCD 12.1"-13.0" HA-DSTN-SVGA o XGA
- Schermo LCD 12.1"-13.3"-14.1" STFT-SVGA o XGA
- CD-ROM 24x o DVD-ROM con MPEG-2 hw
- Disco rigido da 2.1 a 6 Gb - Ultra DMA 33
- Cardbus e ZV Port, porta USB, TV-out, IrDa
- Batteria Li-Ion con autonomia fino a 5.5 ore

GARANZIA VERDE

(2 anni estendibile)

È l'esclusivo servizio di assistenza che accompagna i nostri notebook; offre un help desk telefonico di supporto e, qualora necessario, interviene direttamente a casa Vostra ritirando il prodotto guasto e riconsegnandolo gratuitamente entro 5 giorni lavorativi*, perfettamente funzionante.

* esclusi i tempi necessari per il trasporto con un corriere espresso.

Professionalità in movimento

GEO Mobile Computing è distribuito in Italia da Monolith Italia SpA

Viale Romagna, 10 - 20133 Milano - tel. (02) 70.12.28.37 - fax (02) 70.12.38.25 - Web site: www.monolith.it

e-mail: sales@monolith.it (info. commer.) - press@monolith.it (info. stampa) - support@monolith.it (info. tecn.)

News

NUOVI CONTATTI
Gli Stati Uniti

Una delegazione ufficiale di aziende statunitensi parteciperà a Smau in uno stand collettivo organizzato, per il quinto anno consecutivo, dall'Ufficio Commerciale del Consolato Americano a Milano. Le società, prevalentemente nuove al mercato italiano, sono interessate ad entrare in contatto con potenziali distributori, dealer, VAR, OEM, partner per joint venture e nuovi clienti italiani. L'Ufficio Commerciale U.S.A. organizzerà incontri individuali su appuntamento fra le aziende americane e gli operatori italiani interessati.

Gli Stati Uniti,
Pad. 19, Stand P01

STAMPANTI
Lexmark

Arricchisce la gamma delle stampanti a colori con tre nuovi modelli: la Optra Color 1200, una laser per uso dipartimentale, e le Optra Color 40 e 45, a getto d'inchiostro per le piccole imprese o workgroup, mentre le 1100 e 3200 Color Jetprinter porteranno al mercato SOHO alta qualità e prezzi accessibili. Nel mercato della stampa professionale a colori, l'Optra Color 1200 con la sua velocità di stampa, che può arrivare fino a 12 pagine al minuto, sarà una soluzione all'altezza degli utenti più esigenti. E' equipaggiata con un processore RISC a 200 MHz, la risoluzione è di 600 dpi e la qualità 1200 Image Quality per output professionale. La Optra Color 40 è una getto d'inchiostro A4 a 600 dpi, ha una velocità di stampa di 8 ppm in nero e 4 ppm a colori ed è venduta con il software MarkVision per la gestione in rete. La Optra Color 45 differisce dalla 40 per il formato di stampa che in questo caso è A3. Le Lexmark 1100 e 3200 color Jetprinter rispettivamente a 600 e 1200 dpi sono le stampanti per il tempo libero e per lo studio supportano sistemi Windows 95/98 e NT e vengono vendute corredate da due CD-ROM: Micrografx Windows Draw 6.0 e Graphic Studio di Disney.

Lexmark,
Pad. 11, Stand B08

NETWORKING
Alias

Distributore a valore aggiunto di prodotti di terze parti, nei 5 anni di attività Alias si è qualificata divenendo un riferimento nazionale nel settore del networking.
In occasione di Smau Alias presenterà le seguenti soluzioni:
AliaServer: sono soluzioni basate su Macintosh Server G3 nelle versioni 300 e 333 MHz in configurazione ISDNserver, NetopiaServer, WebServer, FastServer, ImageServer, StorageServer.
Altri prodotti molto interessanti saranno i router Netopia, che consentono di collegare l'intera rete aziendale ad Internet al costo di un singolo accesso, oppure, due reti remote via Internet o direttamente via ISDN, analogica o dedicata.
Interessanti novità anche da Farallon, con adattatori USB LocalTalk e il nuovo Fast Starlet Dual Speed Hub 10/100, un hub autosensing a 8 porte, e da Hermstedt Gmbh, con schede e adattatori ISDN (anche USB).
Tra i software ricordiamo l'ultrapremiato editor visuale di HTML e DHTML Golive, e la versione 4.0 di Cumulus, il database multimediale per Mac e Windows, sofisticato ed intelligente per la gestione di insiemi di dati digitali sia on-line che off-line che su Internet.

Alias,
Pad. 8, Stand A02

MONITOR
NEC

Monitor per tutti i gusti allo stand NEC, da 14" a 300", a partire dai Croma Clear a tubo catodico, con o senza altoparlanti con mask pitch di 0,25 mm, oppure dagli

Xtra View a cristalli liquidi, con angolo di visualizzazione di 160° e per i più esigenti quelli al Plasma anche in formato 16/9.

NEC,
Pad. 11, Stand D10

ACCESSORI
Logitech

Cordless Desktop è la novità per la scrivania in ordine. Si tratta infatti di una tastiera e di un mouse senza fili che comunicano attraverso onde radio fino ad una distanza massima di due metri.
Per i game controller, annunciati WingMan Formula e WingMan Formula Force, due volanti ispirati alla Formula 1. Il Force attraverso un dispositivo "Cable Drive" consente livelli di realismo e precisione impressionanti. Nuovi anche WingMan Interceptor e WingMan Gamepad.
Nella comunicazione visiva si troveranno le recenti QuickCam VC e QuickCam Home Internet, con interfacce parallela e USB.

Logitech,
Pad. 10/1, Stand C01

PERIFERICHE
Barco

E' sicuramente al vertice nella costruzione e distribuzione di proiettori e monitor a livello professionale; i suoi proiettori tritubo o a cristalli liquidi ad elevata luminosità possono arrivare a risoluzioni di 2.500x2.000 pixel e sono quindi consigliati per quelle applicazioni dove la qualità grafica è veramente importante: Home Theater, CAD, GIS. I suoi monitor da 21" a 29" sfruttano tecnologie come il sistema di orbitazione dell'immagine, la demagnetizzazione programmabile, il controllo di luminosità Ambientale automatico per realizzare sempre immagini il più possibile vicine alla realtà e colori fedeli all'output di stampa. Tra gli ultimi prodotti i display LCD da 10" a 20".

Barco,
Pad. 08, Stand A16

● STAMPANTI

Dagli economici ugelli della stampa a bolle agli infaticabili aghi ad impatto

di Leo Sorge

Ecco le nuove Tally T7160 e T2070

Per facilitarne l'identificazione della categoria di riferimento, l'azienda tedesca ha suddiviso le sue stampanti con un codice a tre colori.

La Linea Verde fa della convenienza la sua bandiera, quella blu è la più professionale mentre la Linea Oro racchiude la più alta tecnologia. Tra gli svariati annunci spiccano due modelli di caratteristiche opposte.

Semaforo verde della convenienza per la nuova bubblejet T7160 della Tally. Le caratteristica fondamentale è la presenza contemporanea della testina del nero e di quella quadricromatica, che esalta il risultato ottenibile grazie alla risoluzione di 600x600 punti. La stampa a cinque colori (con doppio nero) avviene al ritmo di 6 pagine al minuto. Il prezzo, allineato al mercato, è pari a 425 mila lire più IVA, mentre il kit fotografico è disponibile a 117 mila lire più IVA. Il modello può alloggiare fino a quattro cartucce ricaricabili, delle quali quella per il nero ha una durata di circa 630 pagine, mentre quella a colori dura 175 pagine.

La luce blu della professionalità è invece il tipo d'illuminazione che contraddistingue la T2070. Si tratta di modelli ad aghi destinati ad una specifica tipologia di attività, per le quali il cardine dell'interesse ruota sulla disponibilità del servizio. In questo settore Tally ha idee precise, tanto da aver inventato il TallyPack. Si tratta d'una formula di garanzia che per tre anni comprende l'intervento presso il cliente. Le stampanti sono robuste sia per i carichi di lavoro che per il tempo di esercizio. Il carrello è da 136 caratteri, la testina da 24 aghi e sono preinstallati i macrocaratteri, gli OCR A/B e i codici a barre. La grande versatilità nel tipo di carta utilizzabile è garantita dalle funzioni AGA ed APS, che di volta in volta selezionano lo spessore e il percorso della carta. La versione in bianco e nero costa 4.394.000 lire più IVA, mentre quella a colori 4.590.000, sempre più IVA; per quest'ultima il TallyPack viene 1.049.000 lire sempre IVA esclusa.

Per informazioni:
Tally,
Tel. (02) 486081

● STRATEGIE

Annunciato il supporto di Unicenter TNG per Windows CE

di Francesco Fulvio Castellano

C. A. conferma un anno strepitoso

La conferma delle previsioni annunciate da Computer Associates è arrivata e definisce l'andamento più che buono dell'esercizio fiscale 1998, ufficializzando i risultati relativi al trimestre e all'anno fiscale terminati il 31 marzo 1998.

Gli utili registrati nei mesi di gennaio, febbraio e marzo sono aumentati complessivamente del 26% segnando, nella storia di CA, il venticinquesimo trimestre consecutivo di crescita a due cifre.

Il fatturato dell'anno fiscale '98 si è attestato a $4.719.233.000, un incremento del 17% rispetto al precedente esercizio. L'utile netto e l'utile per azione hanno registrato un incremento del 24%, passando rispettivamente da $963.941.000 e $1,69 dell'anno fiscale '97 agli attuali 1.190.316.000 e $2,10. "Il fatturato e gli utili del quarto trimestre superano le aspettative e riflettono la crescente domanda di soluzioni software CA" – ha dichiarato Sanjay Kumar, presidente e COO di CA. "In soli cinque anni – ha aggiunto Charles B. Wang, Chairman e CEO di CA – il fatturato derivante dalla vendita dei prodotti client/server è aumentato da 100 milioni a circa 2 miliardi di dollari e l'attività nell'area mainframe è cresciuta di oltre il 70%".

Nel mese di aprile a New Orleans (vedere servizio su MC di luglio/agosto), in occasione di CA-World, la società ha rafforzato la sua partnership con Microsoft, annunciando la distribuzione di Real World Interface per Windows NT, mentre l'intesa con Compaq siglata in quell'occasione prevede la disponibilità, per gli utenti vecchi e nuovi dei server delle famiglie ProLiant e ProSignia, di Unicenter TNG Framework e dell'integrazione per Compaq Insight Manager.

In questi giorni arriva l'atteso annuncio che conferma la disponibilità di Unicenter TNG per Windows CE, il sistema operativo di Microsoft per i dispositivi PC Companion e i sistemi embedded, sia come risorsa da gestire sia come stazione di gestione.

Questa duplice integrazione, annunciata da CA alla fine di luglio a New York, consentirà ai responsabili dei sistemi informativi di supportare l'implementazione di Windows CE all'interno dell'ambiente informatico aziendale e di utilizzare i dispositivi basati su Windows CE come strumento di comunicazione tra il personale tecnico viaggiante e le console di gestione di Unicenter TNG.

Questo software di CA potrà automaticamente identificare, monitorare e tenere traccia delle risorse presenti in tutti i dispositivi Windows CE, PDA e palmari, utilizzati nell'ambiente informatico all'interno dell'azienda.

● MICROPROCESSORI

Nell'integrazione l'azienda texana è 12 mesi avanti ad Intel

MediaGX ed M-II solleticano il mercato

L'acquisizione di Cyrix da parte di National Semiconductor sembra aver giovato sia alle aziende che al progetto di computer-on-a-chip. Infatti tale idea è oggi una realtà: l'azienda di stanza a Richardson, in Texas, ha infatti presentato un prototipo rivoluzionario. Si tratta del Media Center, un dispositivo multifunzionale che può svolgere svariate funzioni del mercato consumer al contempo restando un personal computer di fascia entry.

Il Media Center infatti può essere un set-top box per la TV digitale o per Internet, un lettore di CD o DVD, un telefono con segreteria e presa per videotelefonia, un videogioco di classe arcade, un sistema audio per l'home theater ed un certo numero di funzioni accessorie, oltre ovviamente ad un personal computer con CPU a 200 MHz.

Il cuore del sistema è il processore MediaGX, un chip di elevata potenza ed integrazione avanzata disponibile a prezzi davvero accessibili.

Il software dimostrativo, denominato Media Smart, è in pratica una personalizzazione ed integrazione di Windows 95 e 98.

Il Media Center è talmente avanzato che probabilmente non avrà successo commerciale in sé, ma verrà sostituito da apparecchi meno versatili ma ancora più economici.

Resta il fulcro della dimostrazione di competitività globale dell'attuale gamma di prodotti di National Semiconductors, basata su due famiglie di prodotto, appunto il Media GX e l'M-II. Vediamone, seppure in breve, presente e futuro.

MediaGX, economico e versatile

Il primo è un progetto che integra integrato MMX di prima generazione, cache unica da 16K, controller di SDRam da 64 Mbit, PCI e grafica 2D. Il chipset è completato dall'unità Cx5530, che fornisce i segnali ISA, video RGB/NTSC, Codec audio e USB. Attualmente il clock è a 266 MHz, ma a fine anno raggiungerà i 300 MHz.

Questo chip è stato scelto da molti costruttori, da Packard Bell NEC per i desktop ai portatili Compaq, dai PDA Palmax ai terminali Windows di Wyse.

In Italia assemblano Cyrix, tra gli altri, Videocomputer, Olidata, Centro-HL e Modo.

La gamma è completa, dai piccoli personal assistant ai posti di lavoro aziendali fino ai desktop per casa.

di Leo Sorge

WinScore 2.0†

Processor	Score
M II™-300 Processor	76
Celeron™ 266MHz Processor	51

† WinScore 2.0 performance benchmarks provided by *Windows Magazine*.

M-II, potente ed integrato

Diversa la situazione dell'M-II, che chi scrive vide in fase di verifica – ma su una tecnologia diversa da quella attuale - nel lontano 1994. E' un prodotto di fascia alta, come mostrano i dati della stessa Cyrix, che dichiara di essere decisamente più potente del Celeron e più o meno al livello del Pentium II.

La differenza è che M-II agisce sul Socket 7, quindi sulle vecchie piastre madre. Alcune scelte architetturali particolarmente felici, in parte anticipate da Cyrix rispetto ad AMD ed Intel, più la cache unificata da 64K, infatti, permettono a questo chip di pareggiare i conti con le prestazioni della concorrenza.

Oggi ancora a 300 MHz, entro la fine dell'anno il nuovo processo produttivo con geometria da 0,25 micron dovrebbe consentire la realizzazione di unità a clock fino a 400 MHz, ancora dietro ai mostri sacri ma comunque per un'incollatura. Laddove però il margine di vantaggio nel mercato è chiaro è nell'integrazione. In questo specifico settore National Semiconductor dichiara di essere almeno un anno avanti ad Intel, e questo con un modello commerciale che porta a chip meno costosi già di loro e che inoltre richiedono meno componenti periferici, ulteriormente abbassando il costo totale senza accettare compromessi sulle prestazioni.

Verso il single chip computer

Il vantaggio tecnologico continuerà a restare tale, perché le due famiglie MediaGX ed M-II convergeranno verso un unico chip, l'Mxi. Oltre ad un generale miglioramento architetturale si continuerà nell'integrazione più spinta: grafica 3D ed MPEG2 verranno implementati, insieme ad un motore MMX aggiornato e ad un'interfaccia con la Ram particolarmente ampia. Il sogno di National non si ferma qui, in quanto su un unico pezzo di silicio mancano ancora le comunicazioni seriali (USB, 1394), parallele (Super I/O), la rete locale (Ethernet) e commutata (modem V.90) ed anche un amplificatore audio di potenza, magari un po' lontano com'è per tutta la circuiteria ibrida.

Ma ne abbiamo viste così tante che non ci sarebbe poi da stupirsi troppo. Magari solo un po'...

Per informazioni:
National Semiconductor,
Tel. (02) 57563210

● VIDEO DIGITALE

L'editing Native Digital DV espande i confini della creatività

Fast Italia distribuisce DV Master Pro e 6-0-1 in MPEG2

Una doppia innovazione nell'elaborazione professionale dell'immagine è la proposta di Fast, che lancia una soluzione digital video su Windows NT e un editing non lineare in formato MPEG2.
Vediamole, dando maggior risalto alla soluzione più commerciale.

DV Master Pro

Liberare l'utente professionista dalle limitazioni dell'attuale tecnologia è stato il chiodo fisso del team di sviluppo di questo prodotto, che oggi è la soluzione ideale per l'editing Native Digital DV su piattaforma Windows NT. Alcune caratteristiche che lo dimostrano sono le sequenze video senza limite di dimensioni del file, l'eccellente qualità d'immagine e le innumerevoli funzioni audio. Proposta in bundle con il software Speed Razor DV di in:sync, DV Master Pro è specificatamente sviluppata per rispondere alle esigenze del video editing professionale.

DV Master Pro è il primo sistema compatibile con il formato professionale DVCAM ad essere pensato per le esigenze del video digitale su piattaforma NT. E' inoltre disponibile un aggiornamento per passare dalla DV Master alla DV Master Pro.

L'impiego del formato digitale allo stato puro consente di mantenere la qualità originale durante tutto il processo di editing. I videoclip vengono elaborati nel formato DV dalla telecamera fino alla videocassetta finale attraverso lo stesso hardware originale DV.

Il video viene semplicemente trasferito digitalmente senza generare alcun tipo di perdita. FAST ha denominato questa sua esclusiva tecnologia Native Digital 1:1.

Il software a complemento è Speed Razor DV, da molti definito il compagno ideale di Windows NT. Realizzato da in:sync, leader mondiale nei software per l'editing su piattaforma NT, è stato appositamente adattato per la scheda DV Master. Progettato per l'editing non lineare e per il compositing, Speed Razor DV utilizza un formato proprietario (*.dv) sia per il video, sia per l'audio, superando così il limite di 2 GB imposto da Video for Windows.

Questo permette il playback di sequenze video senza nessun limite di dimensione del file.

Elaborando ogni pixel alla piena risoluzione di colore, il subpixel rendering garantisce una straordinaria qualità d'immagine.

Come accade utilizzando Power Play di AV Master e DV Master, il montaggio a taglio ed i progetti già renderizzati possono essere eseguiti in tempo reale direttamente dalla Timeline.

Speed Razor DV, inoltre, include librerie di effetti con sofisticate funzioni di ricerca.

Anche nell'audio la gamma di funzioni è elevata: mixaggio fino a 16 tracce stereo in tempo reale, editing video separato da quello audio e canale indipendente per gli effetti sonori di surround.

I requisiti di sistema, minimi a parte la Ram, comprendono il bus PCI (V.

di Leo Sorge

2.0), due mingressi i.LINK (FireWire, IEEE1394), un processore Pentium almeno a 166 MHz, RAM di 64 MB (raccomandati 128 MB), un disco SCSI 2 con data rate maggiore di 3,6 MB/s.

MPEG2, il futuro

Per eliminare le barriere attuali, Fast ha scelto una stazione di lavoro di tipo dedicato. Si tratta di un insieme di hardware e software interamente prodotto dalla Fast, sempre poggiato sulla piattaforma di Windows NT.

Il particolare software consente la gestione d'un numero illimitato di tracce audio e video, la gestione di effetti, la correzione del colore e l'applicazione di filtri, tutti personalizzabili.

Dalla fine di settembre e per un paio di mesi, il sistema 6-0-1 è in tour in tutta Italia, dove viene presentato in 13 diverse città con una o due sessioni.

Chiamando l'azienda si possono ottenere informazioni sull'appuntamento più comodo.

Compatibile con Windows 98

Fast Multimedia Italia è orgogliosa di annunciare la raggiunta compatibilità delle pluripremiate schede AV Master e DV Master con Windows 98. "FAST ha lavorato a stretto contatto con i tecnici Microsoft per garantire che i propri prodotti ed i propri utenti potessero sfruttare le incredibili potenzialità offerte da Windows 98" afferma Carlo Chiodarelli, amministratore delegato della consociata italiana.

La compatibilità si riferisce alle nuove versioni del software, AV Master 2.2 e DV Master 1.5, scaricabili gratuitamente dal sito Internet www.fastmultimedia.it

Fast raccomanda comunque di non effettuare un aggiornamento del sistema operativo, bensì una nuova installazione di Windows 98.

Per informazioni:
Fast Italia,
Tel. (059) 415611

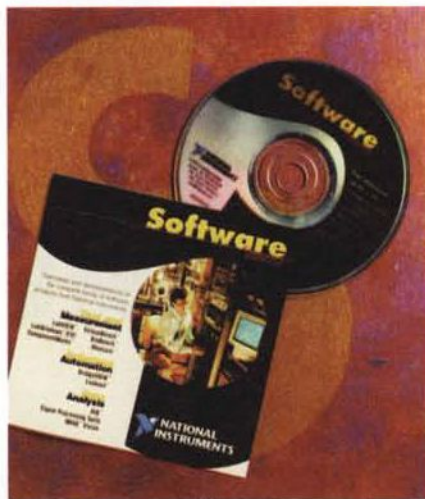
● SOFTWARE

Il leader della strumentazione continua ad ampliare la gamma di demo e tool gratuiti — di Leo Sorge

National Instruments è sempre più virtuale

L'azienda americana sta proponendo nuove soluzioni per l'impiego massiccio del PC nella strumentazione e nel controllo, campi una volta dominio esclusivo degli apparecchi dedicati.

Due le principali novità portate dall'estate: un package per l'elaborazione delle immagini in campo industriale e un CD che mostra l'impiego degli strumenti di misura.

Il software IMAQ Vision ComponentWorks aggiunge alla programmazione visuale in ambiente Wintel delle funzioni per la visione artificiale e per l'elaborazione delle immagini. I controlli ActiveX così implementati sono ottimizzati per il set d'istruzioni MMX usato dai microprocessori odierni, il che porta un vantaggio prestazionale anche del 400%. Tali funzioni sono alla base dei sistemi industriali d'ispezione automatizzata, identificazione e controllo della qualità. La politica commerciale perseguita da National è semplice: il software può essere usato e distribuito gratuitamente. I controlli ActiveX possono essere usati, ad esempio, dagli ambienti di sviluppo Microsoft e Borland. Parlando di misure elettriche e di automazione, National Instruments è leader sia negli strumenti che nelle applicazioni. L'azienda si applica molto alla divulgazione del nuovo paradigma che collega la strumentazione al personal computer, e da tempo realizza software dimostrativi che distribuisce gratuitamente. Il nuovo pacchetto che va in questa direzione è il CD Software Showcase, un prodotto multimediale in formato HTML. Il software gira su tutte le versioni di Windows, ed è disponibili in varie lingue, quali italiano, inglese, francese, tedesco, cinese e giapponese.

Il CD è disponibile gratuitamente attraverso la Casa stessa.

Per informazioni:
National Instruments,
Tel. (02) 413091 - (06) 5729961

● SOFTWARE

Concepito per aziende di qualsiasi dimensione — di Francesco Fulvio Castellano

GartnerGroup rende disponibile Risk Manager

Rimangono solo 500 giorni al 1° gennaio 2000. Le società, le organizzazioni, le agenzie e i governi devono verificare i rischi di malfunzionamento dei propri sistemi informativi e i rischi di interruzione delle proprie attività conseguenti al cambio di data dell'anno 2000. Dato il poco tempo rimasto, questo complesso di aziende ed enti hanno anche la necessità di decidere dove focalizzare i loro sforzi di 'disaster recovery' per poter continuare le loro attività. Aiutare le aziende è l'impegno di GartnerGroup, che ha annunciato il rilascio di 'Risk Manager-Year 2000', una soluzione completa ed integrata diversa da qualsiasi altra oggi sul mercato. Adatto ad imprese che siano in un qualsiasi stadio di adeguamento dei loro sistemi informatici all'anno 2000, Risk Manager aiuta le società a determinare i rischi legati all'anno 2000 e relativi sia ai sistemi informatici sia alle attività aziendali, ai costi e alla adeguatezza delle soluzioni. Risk Manager è focalizzato nel determinare le aree che potrebbero avere il maggior impatto negativo sulle attività aziendali. Disponibile dalla fine di luglio, fornisce informazioni chiare, concise e immediatamente utilizzabili da tecnici e amministratori d'azienda.

Il software 'Risk Manager – Y2K' è il componente più recente della soluzione totale GartnerGroup al problema anno 2000, oltre al quale l'offerta GartnerGroup comprende anche: ricerche GG sulle strategie necessarie ad affrontare il problema Y2K, accesso agli analisti GG per ottenere risposte personalizzate sul problema Y2K con la certezza che tutte le aree affette da problemi potenziali vengano esaminate, informazioni relative a prodotti e a fornitori, stime dei costi e delle attività richieste, servizi di consulenza relativi a valutazioni ed esame dei problemi.

Secondo GartnerGroup, solo il 50% delle società nel mondo hanno ad oggi pianificato il test dei loro sistemi; gli effetti di questo stato di cose saranno, probabilmente, disastrosi. GartnerGroup aveva previsto che il costo di adeguamento all'anno 2000, a livello mondiale, sarebbe stato compreso tra i 300 e i 600 miliardi di dollari. Questa valutazione non comprende il costo relativo alle perdite di fatturato, alla conformità di prodotto, alle modifiche delle attività, ai fallimenti, alle attività di salvataggio dell'impresa, alle deficienze nell'esercizio della pubblica amministrazione, alla rottura di contratti di forniture ed alle cause civili derivanti dal mancato adeguamento all'anno 2000. E' evidente che noi tutti 'contribuiremo' al pagamento di questi costi: assisteremo, inevitabilmente, ad un aumento dei costi delle merci e dei servizi, un incremento delle imposte e dei tassi d'interesse e dovremo affrontare un rallentamento della crescita economica. Queste previsioni catastrofiche, non le facciamo noi, ma Lou Marcoccio, Research Director di GartnerGroup.

Per informazioni:
www.gartner.com

HARDWARE

E' basato su un processore Pentium 166 MMX ed è dotato di 64 MB di RAM

di Luca Angelelli

Da Unidata una valigia telematica per l'Arma e non solo

L'attività dell'Arma dei Carabinieri si svolge su tutto il territorio nazionale tutto l'anno e la sua necessità è quella di disporre di un ufficio mobile

L'Arma per antonomasia è ovviamente quella dei Carabinieri. Ora fissiamo subito un concetto importante: nel campo professionale è essenziale che un qualsiasi sistema sia in grado di funzionare sempre, o comunque possa essere rimesso in funzione in seguito ad un guasto in tempi rapidissimi. Questa necessità viene prima ovviamente anche delle prestazioni pure del sistema.

È lapalissiano ricordare che con un computer velocissimo non si può far nulla se questo funziona a sprazzi fra un blocco e l'altro. Quando una grande azienda o un ente governativo necessita di un determinato strumento studia con attenzione le proprie necessità per identificarle con precisione. Da questa fase di studio nascono le specifiche del prodotto, ovvero le caratteristiche che questo deve avere per soddisfare le necessità dell'utilizzatore. Ora l'attività dell'Arma dei Carabinieri si svolge su tutto il territorio nazionale tutto l'anno e uno dei requisiti fondamentali richiesti è la possibilità di reperire tutto l'hardware ovunque sul territorio nazionale, dunque avere un sistema che può essere riparato o ampliato rapidamente senza doversi rivolgere necessariamente ad una sola azienda, situata in un determinato luogo. Per questo sono state evitate soluzioni proprietarie, ovvero prodotti sviluppati esclusivamente per uno scopo ed un solo cliente, che sono sì estremamente specializzati ma che d'altro canto hanno lo svantaggio nella loro particolarità ed anche nel loro costo.

La realizzazione della valigia telematica è stata affidata alla Unidata, la quale dopo aver studiato le specifiche poste ha selezionato sul mercato i componenti con i quali realizzare il prodotto. Non siamo di fronte certo ad un insieme di apparecchi estremi, ovvero dotati dell'ultima versione del processore Pentium in grado di eseguire miriadi di operazioni al secondo oppure di una stampante capace di realizzare decine di stampe al secondo, per la semplice ragione che non sarebbero servite.

In pratica la valigia è un ufficio mobile ed è in grado di:
- trasmettere dati o voce via GSM;
- collegarsi a tutti gli standard di rete dati;
- connettersi a Internet;
- acquisire immagini;
- utilizzare un sistema di rilevamento della posizione GPS;
- effettuare il riconoscimento vocale;
- supportare appieno una applicazione OCR.

Il nucleo di tutto è un portatile basato, nell'esemplare che abbiamo potuto visionare, su di un processore Pentium 166 MMX e dotato di 64 MB di RAM. La cache di secondo livello è di 512 KB e il disco rigido ha una capacità di 3 GB. Il monitor da 12,1 pollici TFT è decisamente luminoso e concorre decisamente a limitare l'affaticamento dell'operatore.

Ovviamente presenti sia il lettore di CD-ROM che quello per floppy disk, oltre una scheda audio basata su chip Yamaha. Al PC vero e proprio possono essere collegate le periferiche che necessitano: in uno dei due slot PMCIA disponibili troviamo la scheda Lan-Modem, ovvero un dispositivo nel quale sono integrati il modem e la scheda ethernet. Il portatile dispone, come tutti i prodotti dell'ultima generazione, di porta a infrarossi e porte USB. Accanto al PC è posta la stampante Canon BJC-80, la cui caratteristica fondamentale è la capacità di funzionare alimentata dalle batterie interne oltre che dalla rete elettrica. La stampante può essere trasformata in scanner sostituendo la testina con un dispositivo di lettura. Ecco dunque che l'ufficio mobile è bell'e pronto. A questa base possono essere aggiunti altri dispositivi per usi "particolari": per una maggiore qualità nelle scansioni di documenti sotto la stampante v'è lo spazio per alloggiare uno scanner sheet fed Logitech, da collegare al sistema via porta USB. Nel caso si dovesse operare lontano dalla rete telefonica fissa, il trasferimento dei dati può essere effettuato tramite rete telefonica mobile utilizzando, in questo caso, i telefoni della Nokia dotati del kit di collegamento ai personal computer.

Tutto il sistema può essere alimentato, per il funzionamento e per la ricarica delle batterie, sia direttamente dalla rete elettrica sia con corrente continua a 12 V, ovvero la tensione tipica presente nelle automobili. Per questo la valigia è stata dotata di una presa da inserire al posto dell'accendisigari presente in tutti gli autoveicoli e di un inverter che trasforma la corrente continua in alternata (220 V 50 Hz). Una curiosità o meglio una particolarità operativa: il piano sul quale sono alloggiati i diversi componenti è realizzato in modo che i fogli in uscita della stampante si depositino al di sotto del portatile, senza fuoriuscire dalla valigia ma facilmente raggiungibili dall'utente. Ecco dunque che selezionando opportunamente quanto v'è presente sul mercato, la Unidata è stata in grado di soddisfare le specifiche dell'Arma dei Carabinieri. Questo non toglie che il sistema possa essere ampliato e specializzato con l'aggiunta di una serie di "accessori", come appunto le schede per il rilevamento della posizione GPS o qualsiasi tipo di periferica USB, oppure modificato per soddisfare le esigenze di un altro tipo di utente.

La necessità di utilizzare componenti non specifici non ha favorito la miniaturizzazione dell'insieme, che comunque risulta di peso e dimensioni sufficientemente accettabili.

Per informazioni:
Unidata SpA
Via Cornelia, 498
00166 Roma
Tel. 06-61114.1 - Fax 06-61114.202
http://www.uni.net

● HARDWARE

Presentazione europea in grande stile in quel di Portocervo per le nuove soluzioni della società taiwanense, per tutte le tasche e per tutte le esigenze.

Dai portatili ai server aziendali, arrivano le idee Acer per il prossimo autunno

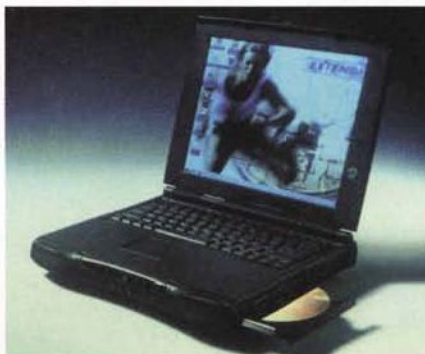
Sempre più attivo nel campo dei notebook e degli ultra-portatili, il gruppo asiatico ha presentato nuove linee di prodotti altamente competitivi nelle serie TravelMate ed Extensa. Configurazione allo stato dell'arte per il PC ultimo nato nella serie Aspire. E per quanto riguarda i sistemi aziendali, un'ampia gamma di proposte che vanno dai nuovi client delle linee AcerPower ai più recenti server della famiglia AcerAltos.

Nella splendida cornice di Portocervo, si è tenuta lo scorso 4 settembre la presentazione per l'Europa delle nuove proposte Acer per quanto riguarda i portatili ed i server. Evento in grande stile, al quale è anche intervenuto John Gantz, senior vice president della International Data Corporation: sono stati resi noti in tale occasione i dati IDC aggiornati riguardanti la posizione Acer sul mercato mondiale, dati lusinghieri, qual è il terzo posto a livello mondiale nella produzione di calcolatori, che testimoniano il crescente successo del marchio asiatico, presente con le sue compagnie ed i suoi prodotti in ben 44 paesi.

Da sempre particolarmente attiva nel campo dei notebook, la società di Taiwan presenta ora una nuova linea di ultraportatili, i TravelMate 310: sistemi completi ad alte prestazioni con peso e dimensioni ridotte della metà. Questi apparecchi, dotati di funzionalità multimediali ed elevate capacità di calcolo, in grado di far girare qualsiasi applicativo, sono principalmente indirizzati a chiunque necessiti di un portatile di piccole dimensioni senza per questo rinunciare a prestazioni di alto livello, come il personale d'assistenza delle aziende o le forze vendita. Il TravelMate 310 misura soltanto 23,6x17,5x3,6 cm per 1,3 kg di peso. È dotato di processore Pentium MMX da 200 o 233 MHz con 256 KB di cache di 2° livello ed acceleratore grafico da 128 bit con 1,1 MB di memoria video. La

Un primo piano del nuovo ultraportatile Travelmate 310. Il raffronto con i floppy disk a fianco da un idea delle dimensioni molto ridotte di questo apparecchio, parti-colarmente adatto a chiunque svolga lavori di assistenza e necessiti di reale mobilità.

RAM di serie è di 32 MB EDO, espandibile ad 80 MB, mentre il disco fisso può avere capacità da 2,1 o 3,2 GB.

L'apparecchio integra un display LCD TFT da 8,4" SVGA o un LCD STN VGA da 8,0", consentendo allo stesso tempo la connessione ad un monitor esterno e di un display LCD, con una risoluzione massima di 1024x768 per 256 colori. I due slot PC Card II o il singolo slot tipo III supportano le architetture CardBus e Zoomed Video. I TravelMate 310 presentano poi unità floppy e drive PCMCIA per CD-ROM esterni, modem/fax da 56 Kbps, scheda audio Yamaha 3D con altoparlanti e microfono incorporati, porta ad infrarossi, USB ed una batteria al litio che garantisce 2,5 ore di lavoro. Il design è

Il design estremamente elegante e sobrio dei nuovi, potenti notebook Acer Extensa 500 ed Extensa 710.

gradevole ed altamente ergonomico, il sistema di puntamento è a touchpad e l'accesso alla tastiera è facilitato da un'ampia zona d'appoggio per il palmo della mano. Il sistema è collaudato per i problemi dell'anno 2000 ed è accompagnato da una garanzia internazionale per il viaggiatore con vari punti d'assistenza sparsi per il mondo.

Rimanendo in campo portatili, sono stati presentati i nuovi notebook linea Extensa 500 ed Extensa 710. Gli Extensa 500, una linea di portatili di fascia media, sono caratterizzati da semplicità di gestione, eccellenti capacità di connessione e supporto per i più recenti standard audio e video. Il sistema utilizza processori Pentium MMX da 233/266 MHz con 512 KB di cache di secondo livello, 32 MB di RAM e disco rigido da 2,1 o 3,2 GB. Il controller video da 128 bit con 2 MB di memoria video garantisce elaborazioni grafiche o riproduzione di video MPEG ad alti livelli sul display TFT o HPA DSTN da 12,1" con risoluzione 800x600 e 64K di definizione colori. Insieme al circuito audio Yamaha 715E ed al circuito OZ163 per la migliore funzionalità del lettore CD audio, gli Extensa 710 sono dotati di un esclusivo pannello di controllo per la riproduzione dei CD musicali a

La nuova proposta di fascia media in ambito server, l'AcerAltos 9100B, con 8 alloggiamenti HotSwap, doppio alimentatore e controller SCSI, video ed Ethernet inte-grati.

News

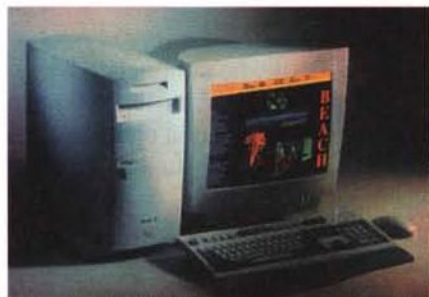
di Andrea Montesi

PC chiuso e spento, grazie anche al posizionamento nella zona anteriore degli altoparlanti integrati. La nuova linea presenta inoltre un'utile funzione di ibernazione, o "Sospensione 0-volt", grazie alla quale il PC può salvare su disco tutti i dati attualmente a schermo ed in memoria per escludere quindi l'alimentazione a tutte le componenti. Alla riaccensione il portatile salterà le normali sequenze di inizializzazione per ripristinare tutte le caratteristiche della macchina precedenti al comando di sospensione.

Gli Extensa 710 sono invece la nuova proposta Acer nel campo notebook di fascia alta: massima potenza di calcolo, ampia memoria, grandi display, costi di esercizio ridotti, modularità, espandibilità e compatibilità con tutti gli standard industriali. Pensati per chiunque voglia sostituire il proprio computer da tavolo, i PC di questa linea garantiscono 4 o 5 ore d'uso prima che la batteria necessiti di essere ricaricata, grazie anche ad un esclusivo sistema di controllo termico in grado di abbassare la temperatura interna di 10-15 gradi, aumentando del 10% la durata del sistema d'alimentazione. In una sola unità il notebook presenta disco fisso, lettore di CD, unità floppy, modem da 56 Kbps e batteria. La memoria è di tipo SDRAM, fino a 128 MB, mentre il processore utilizzato è un Pentium da 233/266/300 MHz con 512 MB di cache di 2° livello. L'hard disk è disponibile con capacità che vanno da 2,1 a 6 GB. La linea Extensa 710 offre varie funzioni di gestione desktop avanzata ed un esclusiva configurazione modulare, grazie al sistema AcerLink, che permette all'utente di scegliere tra 2 slot CardBus, un modulo Wake-on-Lan con Ethernet 10/100 Base-T ed un modulo 1394 FireWire. Assieme al display a colori XGA da 13,3" o SCC da 12,1" o TFT SVGA, le capacità multimediali sono garantite da un acceleratore grafico a 128 bit con 2 MB di memoria video e funzioni Zoom Video, da un sistema audio ESS Maestro-2 con sintetizzatore wavetable a 64 voci e due altoparlanti integrati, uscita S-Video, controllo hardware del volume e supporto per Microsoft Direct Sound. Le caratteristiche di connettività sono anche garantite dalle porte USB e ad infrarossi.

È l'Aspire 6100 il nuovo PC Acer destinato al mercato domestico/SOHO, con tutta la potenza di un PC professionale in un design accattivante. Il processore Intel Pentium II da 300 a 450 MHz, la motherboard con bus da 100 MHz e chip set Intel 440BX AGP, l'acceleratore grafico ATi Rage Pro Turbo con 4 o 8 MB di memoria video, i 64 MB di SDRAM espandibili a 384 MB, gli hard disk ULTRA DMA/33 S.M.A.R.T. da 4 GB (disponibili anche da 6 o 8 GB) ed il modem da 56 Kbps integrato garantiscono la potenza e la versatilità necessarie per l'esecuzione di qualsiasi applicativo, compresi i giochi più sofisticati, e per un veloce accesso ad Internet. Il sistema è dotato anche di chip audio ed altoparlanti Altec-Lansing, progettati per essere fissati ai lati del monitor, quest'ultimo da 15" o 17". L'Aspire 6100 può essere inoltre dotato di unità DVD. Il PC viene venduto con sistema operativo Windows 98 precaricato ed è predisposto, grazie al BIOS Acer, per il cambio di data di fine secolo. Grande spazio è anche stato riservato al lancio dei nuovi sistemi client/server: gli AcerPower 4100, 6000 e 8000 e gli AcerAltos 330S e 9100B.

Tutti i modelli della serie Acer offrono tecnologia avanzata per le migliori prestazioni, massima espandibilità e compatibilità a tutti gli standard industriali. Pensati per l'inserimento all'interno di una rete aziendale, questi PC integrano processori Pentium II con velocità fino a 450 MHz (anche Celeron nel caso dell'AcerPower 6000) e chipset Intel 440BX (EX nel 6000). Ampia disponibilità di memoria e dischi rigidi di grandi capacità. I computer della linea AcerPower integrano controller IDE con supporto di bus-mastering Ultra-DMA e sono predisposti per il cambio automatico di data in vista dell'anno 2000. I modelli 4100 ed 8000 integrano inoltre chip Intel 82558 Ethernet 10/100 Mbps per l'accesso alla rete aziendale. I cabinet sono spaziosi e garantiscono la massima espandibilità.

Gli acquirenti avranno la possibilità di scegliere il sistema operativo precaricato tra Windows 95/98 e Windows NT.

Uno dei nuovi PC client Acer, l'AcerPower 8000, dotati di chip Ethernet integrato e di BIOS predisposto per il cambio data di fine secolo.

Dei due nuovi server presentati, l'AcerAltos 330S è quello che decisamente si rivolge all'ambiente Small Business, pur disponendo di caratteristiche che sono generalmente appannaggio di linee d'alta fascia, come il sistema di ottimizzazione auto-sensing per il bus e l'alimentatore. Processore Pentium fino a 450 MHz, SDRAM fino a 384 MB, modem da 56 Kbps, controller Ethernet integrato, 2 slot ISA, 4 PCI ed 1 AGP, 2 alloggiamenti da 5,25" e tre da 3,5" assicurano massima potenza di calcolo ed espandibilità. Per la sicurezza, il server dispone di sensore di intrusione e software di controllo ASM Pro e WebASM. Il sistema viene venduto con sistema Windows NT 4.0 e con BackOffice Small Business Server. È compatibile anche con sistemi Novell NetWare ed SCO Open Server.

Stesse caratteristiche per il sistema di fascia media, AcerAltos 9100B, disegnato per ambienti di rete tra i più complessi. Dotato di controller video, SCSI ed Ethernet 10/100, il server supporta il multi-processing simmetrico con processori Pentium a frequenze fino a 450 MHz e presenta 8 alloggiamenti HotSwap per la massima flessibilità di configurazione. È possibile inoltre adottare un doppio alimentatore.

Tra i sistemi software di gestione, oltre a quanto detto per il 330S, vanno menzionati l'Easybuild Resource, per la configurazione del sistema, e Acer Remote Diagnostic Manager.

Per informazioni:
Acer Italy S.r.l.
Centro Direzionale Colleoni Palazzo Perseo
Via Paracelso 12, 20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. (039) 68421

● HARD DISK

L'azienda statunitense implementa Data LifeGuard anche nei dischi per PC desktop *di Leo Sorge*

WD Caviar oltre la barriera dei 10 Giga

Western Digital ha annunciato il nuovo modello Eide da 10,1 GB della famiglia Caviar. L'unità comprende la funzione Data LifeGuard, che identifica in anticipo la possibilità di perdita dei dati, eliminando il problema.

La famiglia Caviar si basa su piatti da oltre 3 GB con un tempo di seek di 9,5 ms il buffer interno è di 512 KB. L'interfaccia passa dal Mode 4 PIO al Mode 2 DMA e all'Ultra DMA, che raggiunge un trasferimento dei dati di 33 MB/s.

Le unità Caviar, disponibili a partire dal tagli di 3,2 GB, sono fornite con software aggiuntivo. Ad esempio il modello da 10 GB comprende la versione 9.06W di EZ-Drive, che risolve alcuni problemi d'indirizzamento massimo causati da Bios precedenti.

I dischi rigidi sono sempre più capaci e sempre più intelligenti.

Già da qualche tempo svariati costruttori implementano nelle loro unità di memoria un sistema di controllo e prevenzione di rotture definito Smart, dalle iniziali di Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology.

Una caratteristica di Smart è il Data LifeGuard, che diminuisce il rischio di perdita dei dati, controllandone l'integrità e riparando buona parte dei possibili malfunzionamenti. In pratica il LifeGuard agisce sui settori, identificandoli e riparandoli o escludendoli.

Tali operazioni vengono svolte quando il disco non è in uso, quindi senza rallentarne il funzionamento: in caso di richiesta di dati interrompe l'analisi. Inoltre si attiva da solo ogni otto ore, regolarmente.

Per informazioni:
Western Digital,
Tel. (0044) (1372) 366026

● PORTATILI

I grandi del wireless convergono sul software Psion *di Leo Sorge*

Symbian mette Epoc nel taschino

Entro il 2002 il mercato mondiale dei telefoni cellulari dovrebbe sfiorare i 600 milioni di utenti. Consci di ciò Ericsson, Nokia e Psion, leader nel settore dei portatili telefonici e non, hanno creato Symbian.

La nuova joint venture è dedicata al mondo delle comunicazioni senza filo, quel mercato wireless del quale la nuova nata ha l'obiettivo di diventare prima attrice. Gli scopi di Symbian sono tanto chiari ed interessanti che anche Motorola ha mostrato interesse a partecipare, firmando all'uopo un patto (MoU, Memorandum of Understanding).

Symbian cercherà di veicolare la convergenza tra il mobile computing e la tecnologia wireless, integrando quindi le funzioni degli smartphone con quelle dei communicator alla Nokia, inclusa la connessione ad Internet. Il terminale finale, ovviamente, entrerà in un taschino! Inizialmente la leadership formale di Symbian sarà di Psion, che detiene il 40% delle quote contro il 30% di ciascuno degli altri due. Tra gli obiettivi c'è l'allargamento del numero di licenziatari del sistema operativo Epoc, nato in casa Psion e ceduto anche alla joint venture. Inoltre implementerà nel sistema versioni semplificate degli standard più recenti nell'ambito delle comunicazioni hardware e software, ovvero WAP (Wireless Application Protocol), Java e Bluetooth. In Italia Psion è distribuito da Videocomputer.

Per informazioni:
Videocomputer,
Tel. (011) 4034828

● MANIFESTAZIONI

SAT EXPO: la TV via Satellite in esposizione

Il 15 ottobre 1998 si aprirà a Vicenza la quinta edizione di Sat Expo, il Salone delle telecomunicazioni via satellite.

La qualità è assicurata dalla presenza di nomi come Télécom Italia, France Telecom, Deutsche Telekom, Rai, Tele+/D+, Steam, Telemontecarlo e Mediaset. Tra le novità di quest'anno segnaliamo la presenza di Internet via satellite (con velocità dieci volte superiori al normale Internet), e uno spazio espositivo completamente dedicato al cinema in casa.

Per informazioni:
Pentastudio, Tel. 0444-543133

iMac... e null'altro

Il mondo Apple sembra focalizzato esclusivamente sul nuovo nato, che sta riscuotendo un successo mondiale che ha quasi dell'incredibile, e anche le terze parti stanno accelerando i tempi per presentare periferiche ed accessori standard USB.

di Paolo Cognetti

Spazio ristretto questo mese per lasciare posto allo speciale Smau, al quale vi consiglio di dare un'occhiata se avete intenzione di visitare l'esposizione milanese. Molte delle società citate presenteranno novità anche per Macintosh, ad iniziare da innumerevoli periferiche USB per il rivoluzionario (per estetica e per scelta di configurazione) iMac, del quale potrete leggere la prova in questo stesso numero a pagina 170.

G3... finalmente DVD

"Con il lancio di iMac nel mercato consumer, non vogliamo trascurare gli utenti professionali del mondo Mac; bensì desideriamo renderli partecipi dei continui miglioramenti delle performance dei prodotti e della nuova politica dei prezzi Apple" ha dichiarato Philip Schiller, Vice presidente della divisione Product Marketing di Apple Computer. Ecco allora alcuni zuccherini per l'utenza professionale, in attesa delle nuove macchine alle cui indiscrezioni dedicheremo qualche riga sul prossimo numero.

Finalmente disponibile anche in Italia il nuovo acceleratore grafico ATI RAGE PRO TURBO 2D/3D e la innovativa scheda Audio/Video DVD, che aggiunge alla versione attuale il decoder MPEG2. Tale scheda combinata con un lettore DVD-ROM consente agli utenti Mac di vedere titoli DVD. Ulteriori funzioni derivano dal software basato su QuickTime 3, dall'innovativo controller sferico a video, e dalla possibilità di vedere i filmati su un normale TV. Presentato anche in Italia il Kit FireWire, che consente di riversare filmati DigitalVideo da e verso telecamere o videoregistratori digitali. Il Kit contiene la scheda PCI FireWire, i cavi e QuickTime 3.0 Pro. Ultima novità è l'abbassamento di prezzo per l'Apple Studio Display, a riprova della nuova politica di adeguamento prezzi al mercato.

Per informazioni: www.apple.com

WebObjects fa 4.0 e va a 3000

In vista dell'arrivo della nuova release annunciata da Steve Jobs per l'autunno, WebObjects, il software Apple per la creazione e l'implementazione di soluzioni appicative basate su Internet, supera la quota di 3000 pacchetti venduti e arriva così a detenere "... la più elevata quota di mercato nel settore degli applicativi per server", come ha dichiarato Jobs in una recente intervista.

Molte sono le aziende che hanno scelto di sviluppare le loro soluzioni con il software di Apple, da American Online a Hewlet-Packard, dalla Bank of Boston alla Bank of Montreal, da Toshiba al Dipartimento di Difesa degli Stati Uniti.

WebObjetcs, che attualmente è compatibile con le piattaforme Windows NT e Unix, con la versione 4.0 arriverà anche su PowerPC e porterà molti miglioramenti, tra i quali segnaliamo la possibilità di creare applicazioni multithreaded e applicativi Java distribuiti, oltre a un migliore monitoraggio generale e a nuovi strumenti di verifica. Nella nuova release vi saranno numerosi componenti riutilizzabili come barre di navigazione, schermate di status per le richieste più impegnative e viste di interazione tra database e prive di codice.

Per informazioni: www.apple.com

Turnover sempre più attiva

Serie di novità dalla rinnovata (per sede e organizzazione) Turnover di Napoli; iniziamo dalla linea di periferiche USB della Ariston Technologies, membro dell'Apple Computer's Premium Developer Program, linea che comprende: Hub **Multiporta USB**, Fotocamere digitali ed image capture device, USB PC Card Reader/Writer per Flash Card ATA, Compact Flash Card e Solid State Floppy Disk Card, Mouse, Tastiere e Joystick.

Altra novità riguarda **PC Migrator**, un plug-in per PC MacLan, che permette di trasferire gruppi di file o intere cartelle da Mac a PC conservando il nome originale e la struttura delle sottocartelle. Durante il trasferimento il software si occupa di aggiungere la corretta estensione e di rimuovere i caratteri non utilizzabili su Windows.

Per ultima ecco da XLR8 by Interex, la nuova **MACh Speed G3 500**, un'avanzata scheda processore per Apple PowerMac G3. La MACh Speed G3 500, che è

attualmente utilizzabile con processori a 300 MHz, permetterà l'alloggiamento dei chip super veloci a 500 MHz, che saranno disponibili a breve da IBM e Motorola. La MACh Speed G3 500 è compatibile con tutti i modelli di Apple PowerMac G3: G3/233, G3/266 e G3/300, sia minitower che desktop.

Per informazioni: www.turnover.com

Farallon fa tutto da sola

Farallon, distribuita in Italia da Alias di Udine e fino ad oggi divisione di Netopia Inc., nata proprio dalla vecchia Farallon Inc., è stata acquistata dal Gores Technology Group, un gruppo con 20 anni di esperienza nella gestione di aziende ad alto contenuto tecnologico. Farallon diventerà così un'azienda indipendente specializzata nella realizzazione di prodotti per la connettività di rete in ambiente Macintosh, e Netopia a sua volta continuerà a specializzarsi su soluzioni per la collaborazione in tempo reale e la connessione ad Internet.

Tra i primi nuovi prodotti presentati ne troviamo tre immancabili dedicati all'iMac: sono l'Ethernet iPrint Adapter SL, che permette di collegare le normali stampanti Apple StyleWriter seriali all'iMac attraverso la porta di rete Ethernet; l'iPrint Adapter LocalTalk con cui invece ogni iMac potrà essere collegato, sempre attraverso l'interfaccia Ethernet, a una normale rete LocalTalk a doppino telefonico; e l'ultimo, l'hub Fast Starlet dual speed, molto comodo per integrare il nuovo Macintosh, che è dotato di porta Fast Ethernet, con reti 10BaseT; l'hub è dotato di 8 porte 10/100 autosensing.

Per informazioni: www.alias.it

Con Kai's la grafica è per tutti

Dopo aver invaso praticamente tutti i "bundle" delle periferiche di immagine digitale (scanner, fotocamere, ecc.), MetaCreation ha realizzato una suite con i suoi famosi prodotti della linea Kai's.

Con Kai's Graphic Suite la grafica entra veramente a poco prezzo (soltanto 159.000 IVA inclusa per un CD Mac e Windows) e in maniera simpatica nella casa di tutti.

La suite è composta da Kai's Photo Soap per un sofisticato ritocco dell'immagine fotografica, strumenti di lavoro molto semplici divisi in sette "stanze" permettono di realizzare operazioni come la correzione degli occhi rossi o la pulizia di macchie e screpolature.

Kai's Power GOO, semplice e divertente, dà la possibilità di realizzare caricature, fusione di volti e altri effetti speciali manipolando la foto come se fosse di plastica.

L'ultimo software, ArtDabbler, offre tutti gli strumenti per il disegno artistico in un ambiente di sviluppo semplice e intuitivo; contiene inoltre un corso di disegno e animazione che, grazie ai tutorial realizzati da famosi artisti, garantisce a chiunque risultati al di sopra delle aspettative.

Per informazioni: www.pico.it

PICO distribuisce e insegna

L'emiliana PICO, oltre a distribuire di ottimi software per la grafica, è impegnata anche sul fronte dei corsi, il cui programma autunno-inverno è il seguente:

- Director 6.5 Base: 13 e 14 ottobre a Milano, 17 e 18 novembre a Reggio Emilia - Articolato su due giornate, è la prima introduzione al programma di Macromedia e al suo linguaggio di programmazione Lingo.
- Painter 5 Base: 4 e 5 novembre Milano - Il primo giorno è dedicato a un'introduzione a Painter 5, il secondo ad un approfondimento di tecniche di disegno e colore.
- Corso Base di 3D: 21 e 22 gennaio 1999 - Articolato su due giornate, si prefigge di dare le basi per la progettazione di lavori 3D.
- Internet: il corso è organizzato su quattro giornate non consecutive nelle sedi di Milano e Reggio Emilia. Il primo giorno è dedicato a "Come progettare un sito ed essere subito operativi con Page Mill"; il secondo "Le immagini sui siti Web, FireWorks e Debabelizer"; terzo giorno, "Animazioni su Web facili e immediate con Flash 3"; quarto giorno, "Progettare un sito in tutta libertà: DreamWeaver".

Per informazioni sulle date e i costi vi consiglio di contattare PICO al numero 0522 541285.

Per informazioni: www.pico.it

Da Agfa gli scanner USB

Anche AGFA coglie al volo il successo del nuovo iMac e si allinea fornendo una linea di scanner USB compatibili con il nuovo Macintosh: sono gli SnapScan 1212U, 1236S e 1236S Art Line. La serie 1200 ha una risoluzione di 600x1200 dpi a 36 bit colore; la confezione include i software: AGFA FotoSnap, per una configurazione automatica di digitalizzazione; AGFA FotoLook, per gli utenti più esperti che vogliono correggere manualmente i parametri di scansione; iPhoto Express, per la gestione e la modifica delle immagini; OmniPage Limited Edition, per il riconoscimento di testi; Visioneer PaperPort, per copiare, inviare archiviare i documenti scannerizzati.

Il modello 1236S ha la possibilità di avere opzionale un caricatore automatico di fogli e il modulo per le trasparenze, mentre la versione ArtLine, oltre a distinguersi per il colore grigio scuro, offre in bundle i famosi software della MetaCreations.

Per informazioni: www.turnover.com

Hermstedt si adatta

Tempestiva come sempre, anche Hermstedt presenta la sua soluzione per l'iMac; si tratta di un adattatore ISDN con interfaccia USB denominato WebShuttle.

Piccolo come una carta di credito e con un design conforme a quello di iMac, è l'ideale per connettersi ad Internet via ISDN, supporta il MultiLink PPP e consente di aggregare i canali ISDN per raggiungere la velocità complessiva di 128 Kb/s.

WebShuttle è fornito con un software FTP, uno stack per MLPPP e un'interfaccia POTS.

Per informazioni: www.alias.it

EPSON
novità d'autunno

di Andrea de Prisco

1+2=1. Questa è, per certi versi, la grande novità in casa EPSON. Algebricamente parlando, per far quadrare i conti rigorosamente, basterebbe aggiungere al primo "uno" semplicemente un segno meno: la soluzione, in realtà, va ricercata da tutt'altra parte. In EPSON, infatti, non usano certo le scienze matematiche per gli slogan pubblicitari, riservandole in primo luogo per le ricerche tecnologiche. Sforzi che, non fatichiamo a riconoscerlo, finora hanno portato sempre frutti più che soddisfacenti. Soddisfacenti, di sicuro, per noi utilizzatori di cotanto "ben di printing", ma allo stesso tempo confezionati con ottimo filo da torcere per tutti i concorrenti agguerriti di ogni parte del mondo.

Così, zitta zitta (si fa per dire!) e nel giro di pochi anni, EPSON ha raggiunto vette elevatissime: la fa ormai da padrona nella stampa a getto di inchiostro nel mercato consumer, offre apparecchi dal costo contenuto specialmente in rapporto alle "performance", che definire entusiasmanti appare in certi casi addirittura un po' riduttivo.

La nuova strategia EPSON (denominata "1+2=1") può essere riassunta grosso modo così: (1) Continuare a sviluppare le attuali linee di prodotti per utilizzo aziendale e home; (+2) Puntare alle grandi aziende offrendo una nuova gamma di stampanti laser ad alta velocità anche a colori e, contemporaneamente, offrire ai professionisti della grafica prodotti dalla definizione eccezionale, in grado di fornire una qualità paragonabile alla stampa offset anche su formati maggiori; (=1) Consolidare la posizione dell'azienda verso i clienti, offrendo servizi e supporti in particolare nei rapporti con la grande utenza. Come dire che il gioco di certo si fa duro, con EPSON (probabilmente a ragione) certa di avere le spalle abbastanza grosse per buttarsi - ed emergere! - nella mischia.

CMYK: i magnifici quattro

In barba alle più fantascientifiche previsioni, nel corso della recente conferenza stampa pan-europea svoltasi lo scorso 7 settembre a Parigi non sono state annunciate novità riguardo le macchine a getto di inchiostro di natura spiccatamente fotografica. Ovvero per l'accoppiata vincente Stylus Photo 700 e Stylus Photo EX, già in vendita con successo da alcuni mesi, non sufficienti, però, a decretarne il loro fisiologico rinnovamento. Le nuove carte (vincenti?, lo sapremo presto!) di EPSON nella stampa a getto di inchiostro vengono giocate tutte in ambito quadricromatico "puro". Ovvero nell'utilizzo - tutto sommato tradizionale - dei consueti inchiostri della sintesi sottrattiva alla quale, come noto (e per ragioni esclusivamente tecnologiche), si aggiunge un colore nero per rafforzare le tinte più scure e rendere realmente nere le zone di questo tipo (e non di un "marronacchio" poco desiderabile).

Tre le nuove macchine presentate: Stylus Color 440, Stylus Color 640, Stylus Color 740. Le prime due, la 440 e la 640, vanno a sostituire le ormai anzianotte (si fa per dire...) Stylus Color 400 e 600, mantenendone l'impostazione generale - anche estetica - ma riducendone la compatibilità con le diverse piattaforme: solo Windows (nelle sue varie specialità) sia per la prima che per la seconda. La Stylus Color 600, di contro, disponeva anche di interfaccia seriale e di possibilità di utilizzo anche in ambiente Macintosh. Le risoluzioni offerte non cambiano: 720x720 dpi per il modello minore, 1.440x720 dpi per la sorella maggiore. Migliora, però, la velocità di stampa che raggiunge rispettivamente le 4 o le 5 pagine al minuto nella stampa di testi b/n in Economy Mode per passare ai 6.5 o ai 4.5 minuti per una immagine fotografica a colori in formato A4 stampata in tutt'e due i casi a 720 punti per pollice. Molto interes-

Le tre nuove stampanti ink-jet proposte da EPSON: le Stylus Color 440, 640, 740. La vera novità, tecnologicamente parlando, è il "modello 740"!

santi, com'era da attendersi nell'infinita corsa al ribasso alla quale siamo da tempo abituati, il prezzo di vendita al pubblico per le due nuove sorelle. Si parla, infatti, di appena 289.000 lire (+IVA) per la Stylus Color 440 e di 419.000 (+IVA) per la 640, in entrambi i casi con una consistente dotazione software in grado di porre subito l'utente in grado di lavorare e di trattare digitalmente e in vario modo le proprie immagini fotografiche.

Arrivano i picolitri!!!

740, in Italia, è un numero dal quale si vorrebbe, con molto piacere, stare alla larga. Suona proprio male: "Che modello è la stampante EPSON che vorresti comprare?"... "Si tratta del *modello 740*". E giù a disperarsi pensando agli infernali riquadri da compilare, al primo e al secondo acconto da versare a maggio e a novembre, alla probabile tassa sulla salute della testina di stampa, da pagare anche in caso di funzionamento sempre perfetto...

Scherzi a parte, la vera novità EPSON d'autunno nel campo delle stampanti a getto d'inchiostro riguarda la nuova Stylus Color 740 (venduta a 539.000 lire +IVA), e in particolare la sua innovativa tecnologia ink-jet, denominata Advanced Micro Piezo. Questa è in grado di espellere gocce d'inchiostro da appena 6 picolitri (miliardesimi di litro), mentre la testina di stampa conta ben 288 ugelli (144 per il nero, 48x3 per ciano, magenta, giallo). La risoluzione dichiarata rimane ancora a quota 1.440x720 punti per pollice, ma grazie alle gocce d'inchiostro di così ridotta dimensione (la più piccola mai "gettata", meno della metà rispetto ai precedenti modelli) e alla possibilità di variarne "al volo" la dimensione prima di raggiungere il supporto sul quale avviene la stampa, i risultati fotografici ottenibili sono a dir poco sorprendenti. Anche (o soprattutto) in considerazione del fatto che non vengono utilizzati i due inchiostri aggiuntivi dei modelli "Photo", atti a rendere al meglio le zone chiare dell'immagine. Le stampe ottenibili dalla Stylus Color 740, fotograficamente parlando, non hanno nulla da invidiare a quelli della Stylus Photo 700 (a sei colori): i punti di stampa sono pressoché invisibili (nelle prove di stampa pubblicate in quest'articolo potete "ammirare" solo una pessima riproduzione tipografica della reale qualità raggiungibile!). Solo nelle sfumature più tenui - guardando l'immagine davvero a pochi centimetri di distanza - si intravede il retino stocastico, problema che sarà definitivamente risolto dalla probabile futura generazione di macchine "Photo" che uniranno (com'è ovvio attendersi) la tecnologia Advanced Micro Piezo, che genera gocce variabili tra i 6 e i 19 picolitri, con la stampa a sei inchiostri, che tanto migliora la resa delle sfumature più tenui. Se poi in EPSON pensano (come, personalmente, mi auguro) anche alla stampa a 7 colori - con in più il "nero chiaro", o grigio che dir si voglia! - avremmo un significativo miglioramento anche nella stampa di immagini fotografiche in bianco e nero, residuo tallone d'Achille di ogni macchina ink-jet finora prodotta.

Tornando, nei dettagli, alla Stylus Color 740, le novità non riguardano solo le dimensioni (variabili) della singola goccia, ma si riferiscono anche alla velocità di stampa che raggiunge le 6 pagine A4 al minuto nella stampa di testi in b/n in Economy Mode per arrivare ai 3 minuti necessari a stampare un'immagine fotografica, sempre in formato A4. Tutti i dati (fonte EPSON... verificheremo!) riguardanti la velocità sono stati rilevati utilizzando un PC dotato di Pentium a

200 MHz, 64 MB di RAM, hard disk da 2 GB, sistema operativo Windows 95, misurando il tempo impiegato dal momento in cui si impartisce sul computer il comando Print fino all'effettivo rilascio del foglio nel vassoio di raccolta: più chiari di così...

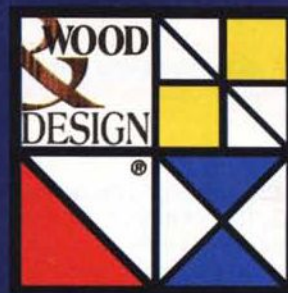
Tre, infine, le interfacce a corredo della macchina: oltre alla onnipresente parallela e all'auspicabile seriale (per la compatibilità Mac), troviamo per la prima volta anche una porta plug&play USB (Universal Serial Bus), con la quale dovremo sempre più abituarci a convivere. Felicemente!

Un nuovo scanner... anzi due!

Ma forse sarebbe più giusto dire "uno e mezzo". Il modello, infatti, è lo stesso, si chiama GT-7000 ed è uno scanner piano per il formato A4 dotato di convertitori analogico/digitali a 12 bit per colore primario (36 bit/pixel per la conversione, anche se l'uscita è comunque a 24). Ne esiste poi una versione PHOTO, proposta per un uso prevalentemente fotografico, in grado di eseguire l'acquisizione anche di pellicole negative o positive - fino al formato 10x12 cm - grazie al compatto lettore per trasparenze fornito a corredo solo con quest'ultimo. Per il resto, il GT-7000 offre - almeno sulla carta - risultati molto interessanti. La risoluzione ottica è di 1.200x600 punti per pollice, ben più che

L'incredibile qualità di stampa della Stylus Color 740 non è minimamente riproducibile per vie tipografiche. Non possiamo far altro che scusarci con i lettori...

Luca De Troia 1995

BELLI ed ELEGANTI COME UN QUADRO D'AUTORE

WOOD & DESIGN

SPECIALISTI NELLA PRODUZIONE DI MOBILI PORTACOMPUTER MADE IN ITALY

La WOOD & DESIGN leader dal 1991 nella produzione di Mobili Portacomputer, si è imposta sul mercato europeo con dealer, partners e distributori proponendo una serie di modelli esclusivi, pratici, funzionali ed eleganti. La qualità dei materiali antigraffio ed antiriflesso, la scelta dei colori altamente innovativi, la facilità di montaggio, le soluzioni tese a migliorare lo spazio lavorativo sono gli elementi che caratterizzano la produzione Wood.
Il design innovativo, in cui funzionalità ed eleganza si fondono, è in grado di adattarsi a tutte le esigenze e ad ambienti di lavoro, dal familiare a quello dell'ufficio versatile o razionale, creando il giusto equilibrio tra prezzo e qualità.

PER IL RIVENDITORE PIÙ VICINO

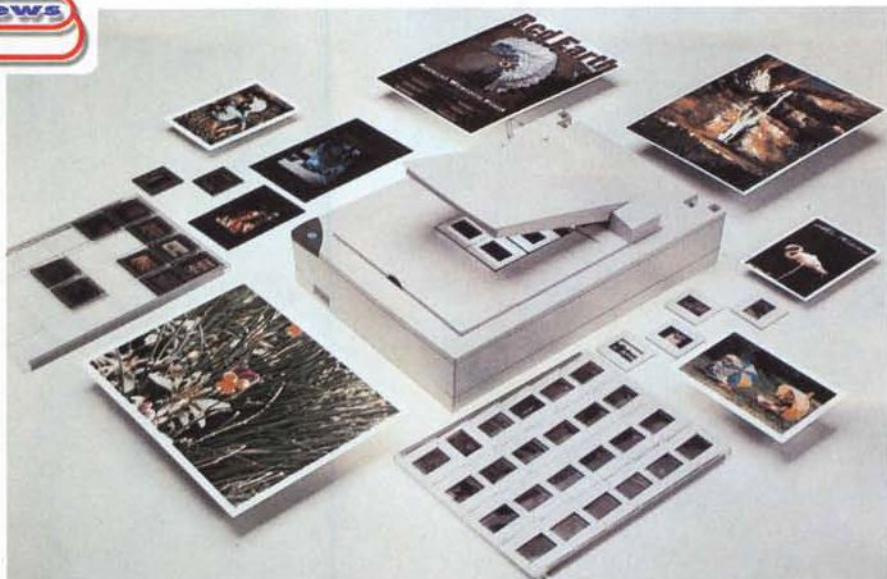
Numero Verde
167-270165

E' IN CORSO LA QUALIFICA PER DEALER E PARTNERS COMMERCIALI - TEL. 051/269190
SI VALUTANO AGENTI PER AREE LIBERE SETTORE OFFICE E CONSUMER - INVIARE FAX 051/229531

1210 Bruxelles U.R. Place Madou 1/16 - Tel. 00 32 2 229 23 02 Fax 00 32 2 217 42 97
40121 Bologna Galleria Ugo Bassi, 1 - Tel. 051/269190 Fax 229531

MultiGrafica

sufficienti per l'acquisizione di originali opachi di grande formato (fino all'A4) e per le pellicole di maggiore dimensione. Sono purtroppo pochi per l'acquisizione di qualità fotografica di pellicole in formato 35mm (24x36), per le quali è meglio utilizzare uno scanner apposito (come l'EPSON FilmScan 200) in grado di digitalizzare a risoluzioni maggiori.

Sia la versione "liscia" che la versione PHOTO sono in grado di funzionare tanto su piattaforma Windows che in ambiente Macintosh. Il secondo, proprio per la sua destinazione prevalentemente fotografica, viene fornito con il software Adobe Photoshop LE 4.0 a corredo. Non si conoscono, al momento di andare in stampa, il prezzo di vendita al pubblico dei due nuovi apparecchi.

Il GT-7000 è un nuovo scanner disponibile anche in versione PHOTO. Per quest'ultimo troviamo a corredo anche il lettore per trasparenti e un'appetibile dotazione software con tanto di Adobe Photoshop 4.0 LE

Il grande salto

La nuova strategia EPSON prevede, come detto, l'ingresso della Casa giapponese nel settore delle stampanti laser dedicate alle aziende. Finora s'era occupata, in tale ambito, principalmente di stampanti laser economiche, indicate soprattutto per il mercato SOHO (Small Office Home Office) per il quale, almeno nel paese del Sol Levante, risulta essere produttore leader. Tre i modelli presentati, tutti di alte prestazioni (una finanche a colori in formato A3+) e condivisibili in rete.

Le tre nuove stampanti laser per l'ufficio presentate da EPSON. L'EPL-C8000, in alto, è il modello a colori per il formato A3+.

La EPL-C8000 è una laser a colori rivolta alle piccole aziende e alle arti grafiche. Il formato massimo è l'A3+ che permette la stampa del formato A3 "pieno", comprensivo degli eventuali crocini di registro. La compatibilità PostScript è assicurata da un server RIP Fiery e offre come velocità di stampa 16 pagine al minuto in modalità monocromatica e 4 ppm nell'utilizzo a colori.

La risoluzione massima è di 600x600 punti per pollice (su carta comune) con la quale è possibile la stampa a 268 lpi (linee per pollice) per la riproduzione di grafici e per le applicazioni commerciali o di 166 lpi per la resa fotografica.

L'EPL-N4000 è una stampante laser b/n di fascia alta in grado di gestire il formato carta A3. Raggiunge la ragguardevole velocità di 40 pagine al minuto per una capacità nominale d'uso di 100.000 pagine/mese. Compatibile con i maggiori standard di rete (compresi quelli ad alta velocità) dispone di numerose opzioni per le varie esigenze di utilizzo condiviso: cassetti carta, fascicolatori, opzioni per la stampa fronte/retro, ecc.

Infine, la EPL-N1600 offre una velocità di stampa di 16 pagine al minuto ed è dedicata ai gruppi di lavoro. Dispone di due cassetti carta, stampa in modalità fronte/retro, di un'interfaccia per il collegamento in rete, di cartucce toner ad alta capacità (8.000 pagine) e di un modo "Economy" per ridurre significativamente il costo copia.

MC

di Corrado Giustozzi

Firma digitale e certificazioni in dirittura d'arrivo

Con una bozza di regolamento tecnico emessa nel mese di agosto l'AIPA ha compiuto l'ultimo atto necessario affinché l'uso della firma digitale nella vita comune possa divenire una realtà per tutti noi. Concluso il periodo di revisione pubblica, il regolamento è ora in fase di approvazione in sede legislativa. Con questa normativa l'Italia si pone all'avanguardia nel mondo aprendo la strada alla società dell'informazione: ma è tutto oro quello che luce?

Con una mossa quasi a sorpresa l'AIPA, ovvero l'Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione, durante il mese di agosto ha emesso la tanto attesa "bozza di articolato" che definisce la normativa tecnica riguardante l'uso delle tecnologie di firma digitale e di certificazione per l'autenticazione dei documenti in formato elettronico. Tale normativa consente di attuare in pratica i dettati del famoso DPR 10 novembre 1997 n° 513, uno degli allegati al "pacchetto Bassanini", il quale aveva introdotto ufficialmente nel nostro ordinamento giuridico il documento elettronico e la firma digitale. Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale solo nel marzo 1998, il DPR 513 (che ufficialmente si chiama *"Regolamento contenente i criteri e le modalità per la formazione, l'archiviazione e la trasmissione di documenti con strumenti informatici e telematici a norma dell'articolo 15, comma 2, della legge 15 marzo 1997, n. 59"*) ha attuato una enorme rivoluzione concettuale perché ha sancito le fattispecie giuridiche del "documento digitale" e della "firma digitale", dando ad esse il medesimo valore probatorio e legale delle rispettive controparti cartacee.

Si tratta, come si vede, di un formidabile balzo in avanti compiuto dal nostro legislatore, il quale per una volta è riuscito a mettersi in pari coi tempi introducendo concetti e strumenti che estendono al mondo dell'informazione digitale quel patrimonio di legalità e di certezza, o quantomeno di fiducia, che tradizionalmente era associato solamente ad un documento cartaceo e ad una firma autografa o ad un sigillo notarile. Con l'introduzione nel nostro corpus legislativo dei concetti di "documento digitale" e di "firma digitale" si aprono infinite possibilità di sviluppo delle relazioni fra cittadini e cittadini e fra cittadini e pubblica amministrazione: il decreto 513 prevede esplicitamente la possibilità che i cittadini corrispondano con le pubbliche amministrazioni per via telematica per tutte le funzioni ordinarie, e che la firma digitale (autenticata laddove necessario) possa essere utilizzata dai cittadini per qualsiasi atto avente valore legale.

Lo stesso decreto rimandava tuttavia la definizione delle normative tecniche ed operative idonee all'implementazione a norma di legge dei rispettivi concetti ad un apposito regolamento tecnico da emanarsi in seguito, per la precisione entro 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto stesso (avvenuta il 13 marzo scorso).

La bozza di articolato tecnico

A norma di legge il regolamento tecnico di supporto al DPR 513 avrebbe dovuto essere emesso dall'AIPA entro il 13 settembre 1998; così è più o meno successo, anche se in modo un po'... rocambolesco. La prima bozza, approvata nella seduta del 6 agosto col pomposissimo nome di *"Regole tecniche per la formazione, la trasmissione, la conservazione, la duplicazione, la riproduzione e la validazione, anche temporale, dei documenti informatici ai sensi dell'articolo 3, comma 1, del Decreto del Presidente della Repubblica, 10 novembre 1997, n. 513"*, è stata infatti pubblicata su Internet in maniera un po' frettolosa per poter raccogliere per tempo, ossia entro il 10 settembre, i commenti del pubblico. Si tratta di una iniziativa quanto mai illuminata e lodevole, che ha però coinciso col periodo dell'anno tradizionalmente più "morto" quanto ad attenzione e presenza del pubblico. La fretta era tuttavia necessaria per poter giungere per tempo alla discussione dei commenti ed alla stesura del regolamento definitivo, attorno al quale si è creata una forte pressione sia di natura politica che soprattutto da parte di operatori istituzionali i quali attendono ansiosamente la possibilità di potersi costituire come Autorità di Certificazione per poter erogare servizi ai propri clienti.

Nonostante il periodo estivo, tuttavia, all'AIPA sono

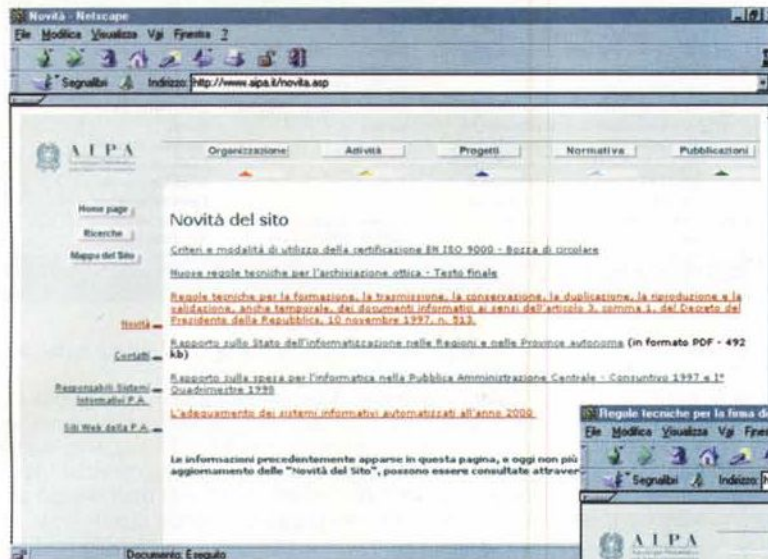
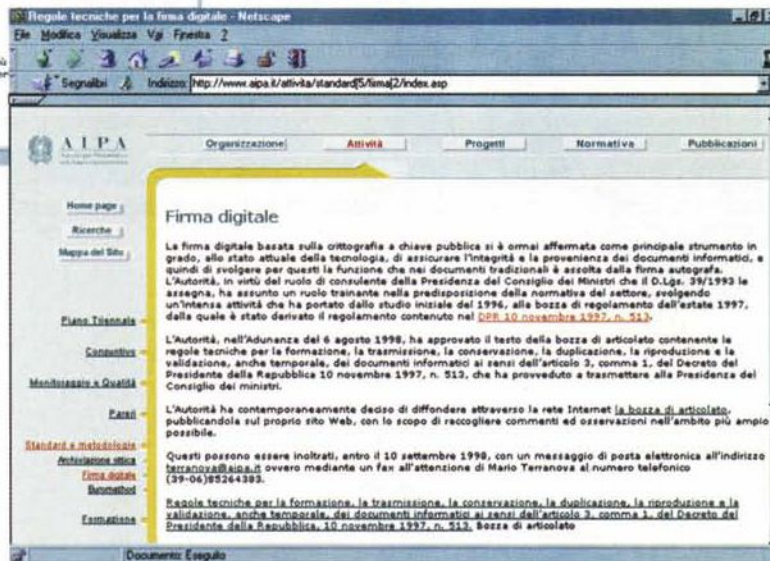



Figure 1 e 2. Le pagine Web del sito dell'AIPA con cui si dava l'annuncio del rilascio della "bozza di articolato" per pubblici commenti.

giunte alcune decine di commenti ed osservazioni in merito alla bozza di articolato, provenienti sia dal mondo accademico (più interessato agli aspetti informatici e formali della struttura di certificazione e di firma digitale) sia dal mondo commerciale (più interessato agli aspetti pratici ed operativi dell'infrastruttura necessaria). A partire dal 10 settembre, dunque, l'apposita commissione di esperti dell'AIPA ha iniziato l'esame dei commenti e la revisione del regolamento alla luce di quanto in essi espresso.

Al momento in cui scrivo (fine settembre) l'AIPA ha concluso le riunioni tecniche ed è sul punto di emettere il regolamento definitivo, il quale verrà sottoposto direttamente al Consiglio dei Ministri; la sua pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dovrebbe essere rapidissima, così è probabile che quando questo fascicolo di MCmicrocomputer sarà in edicola l'Italia sarà tecnicamente in grado, primo Paese al mondo, di utilizzare ufficialmente sistemi per la firma e la certificazione di identità interamente digitali ed aventi pieno valore legale.

La firma digitale

Ma cos'è la *firma digitale* di cui si parla in questo regolamento (e non solo)? E in cosa consiste la *certificazione* della identità? Si tratta di due concetti importantissimi, sui quali si fonda appunto la possibilità tecnica di attribuire un documento ad un determinato soggetto con assoluta certezza ed opponibilità ai terzi, il che è ciò che serve per poter impiantare se non un *sistema di certezza* almeno un *sistema di fiducia* che consenta, ad esempio, il regolare svolgimento di attività di commercio elettronico o il colloquio "elettronico" con le pubbliche amministrazioni.

Tutto si poggia su una costruzione ancor più fondamentale, quella di una infrastruttura di *crittografia a chiave pubblica*. Come è sicuramente noto (e ne abbiamo parlato varie volte in passato) in un sistema crittografico di questo tipo ogni utente dispone di *due chiavi* crittografiche: una *pubblica* ed una *segreta*: un messaggio cifrato con l'una può essere decifrato solo con l'altra, e viceversa; inoltre dalla conoscenza di una delle due chiavi non è possibile risalire alla conoscenza dell'altra. Se le chiavi pubbliche di tutti gli utenti sono inserite in un elenco anch'esso pubblico, e sono quindi liberamente consultabili da tutti, si ottiene un'infrastruttura per le comunicazioni sicure assolutamente semplice ed efficace, la quale soprattutto non costringe gli utenti a scambiarsi preventivamente chiavi crittografiche per poter comunicare. Infatti ammettiamo che **A** voglia scrivere un messaggio a **B** essendo sicuro che nessun altro possa leggerlo: tutto ciò che deve fare è cifrarlo con la chiave *pubblica* di **B** e recapitarlo a destinazione; per definizione solo **B** possiede la chiave inversa che consente di decifrare il messaggio, che è poi la sua chiave *segreta*. Nessun altro può decifrare il

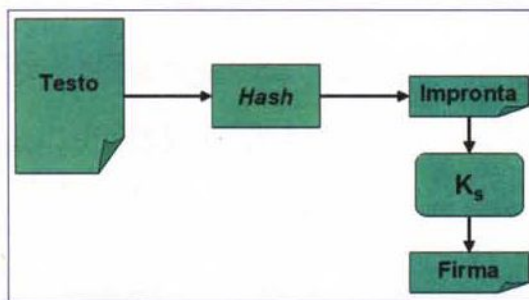



Figura 3. Il meccanismo di generazione di una firma digitale: dal documento originale, mediante una funzione hash standardizzata, si ricava la cosiddetta "impronta" la quale viene poi cifrata con la chiave crittografica segreta dell'autore. Il risultato è la "firma digitale" associata al documento.

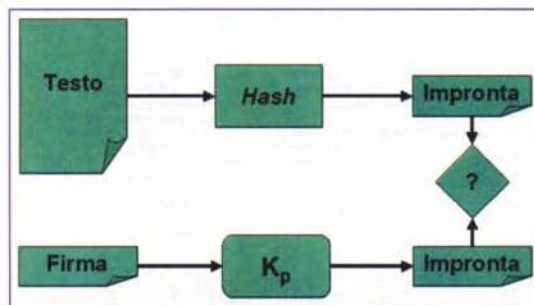
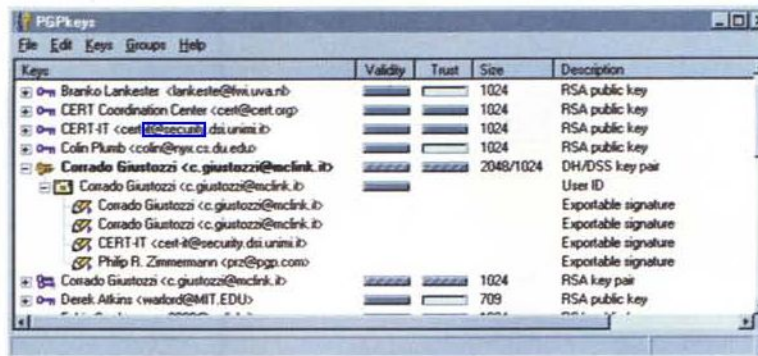



Figura 4. Il meccanismo di verifica di una firma digitale. Dapprima si applica la funzione hash standard al documento sotto esame ricavandone l'impronta. Quindi si decifra la firma associata al documento utilizzando la chiave crittografica pubblica del presunto autore, ottenendo un'altra impronta. Se le due impronte sono identiche la firma è autentica e il documento è originale, altrimenti uno dei due è falso o falsificato.

Figura 5. PGP è un prodotto freeware di cifratura e di firma digitale, oramai divenuto standard di fatto, che consente agli utenti di certificarsi a vicenda le proprie chiavi. Con PGP, dunque, ogni utente può fare da CA verso tutti gli altri.

messaggio cifrato con la chiave pubblica di **B**, neppure lo stesso **A** che pure l'ha creato! Generalizzando, dunque, in un sistema del genere chiunque può mandare messaggi "sicuri" a chiunque altro.

Su questa infrastruttura si può allora costruire un sistema di "firma" che consenta agli utenti non solo di scambiarsi messaggi sicuri ma anche di avere la certezza che un determinato messaggio sia stato prodotto proprio da colui che dice di averlo fatto e non da altri (*autenticità*), ed anche che il messaggio non sia stato falsificato o alterato all'insaputa del suo autore o del destinatario (*integrità*). Vediamo come.

Supponiamo che **A** voglia creare un messaggio pubblico, ossia leggibile da chiunque senza limitazioni, e voglia "firmarlo" in modo tale che chiunque lo legga possa avere la assoluta certezza che l'autore del messaggio è proprio **A** e nessun altro. Per ottenere ciò ad **A** basta cifrare il messaggio utilizzando questa volta la sua chiave *segreta*, e pubblicare il messaggio così cifrato. Per leggerlo occorre decifrarlo con la chiave inversa, ossia quella *pubblica* di **A**, e questa è ovviamente un'operazione che chiunque può fare (la chiave *pubblica* di **A** infatti è liberamente accessibile a tutti); se la decifrazione avviene con successo, dunque, si ha la prova incontrovertibile che è stato proprio **A** a creare il messaggio: nessun altro all'infuori di lui possiede infatti la chiave che è stata usata per cifrarlo.

Anche se in un modo un po' macchinoso, dunque, un'infrastruttura di crittografia a chiave pubblica consente ai suoi utilizzatori di "firmare" i documenti in modo da attribuirsene la paternità. I sistemi realmente utilizzati sono un po' più sofisticati ed evitano alcuni problemi insiti in questo semplice esempio, primo fra tutti quello che nel caso specifico la "firma" del documento è... il documento stesso, il quale è oltretutto cifrato e dunque non immediatamente leggibile senza un'opportuna fase di decifratura. E' ovvio infatti che affinché una "firma" sia definibile come tale non deve alterare il documento cui si riferisce, ed in particolare non deve complicarne la leggibilità imponendo l'uso di particolari strumenti.

Comunque anche da questo esempio si possono verificare le fondamentali proprietà di cui la firma digitale gode: oltre alla *autenticità* e alla *integrità* del documento, essa ne garantisce anche la *non ripudiabilità*, ossia impedisce che l'effettivo autore di un documento possa in seguito disconoscerne la paternità. Essa inoltre è *non falsificabile* e *non imitabile*, perché legata anche al contenuto stesso del documento oltre che ad un dato segreto; ed infine *non può essere apposta in bianco*.

Vediamo ora come funzionano i sistemi reali, quelli che da oggi sono di fatto legali in Italia ed estendono il significato del concetto di "firma" anche ai documenti informatici.

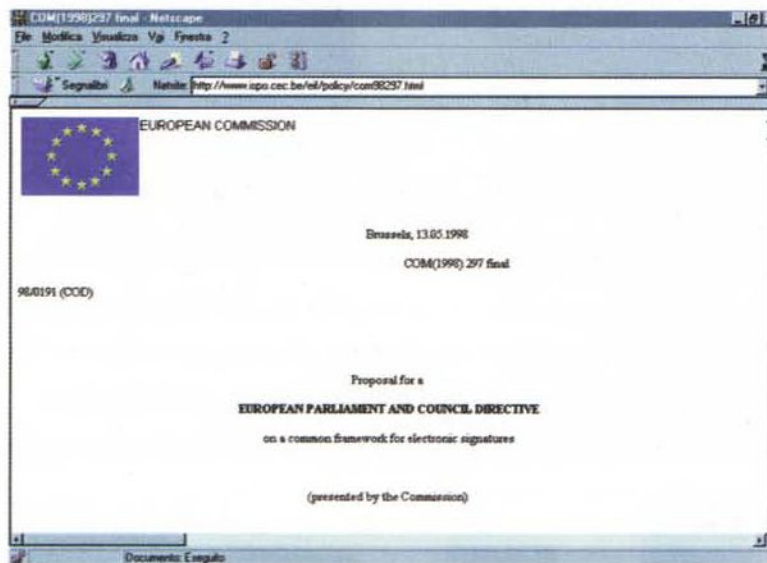
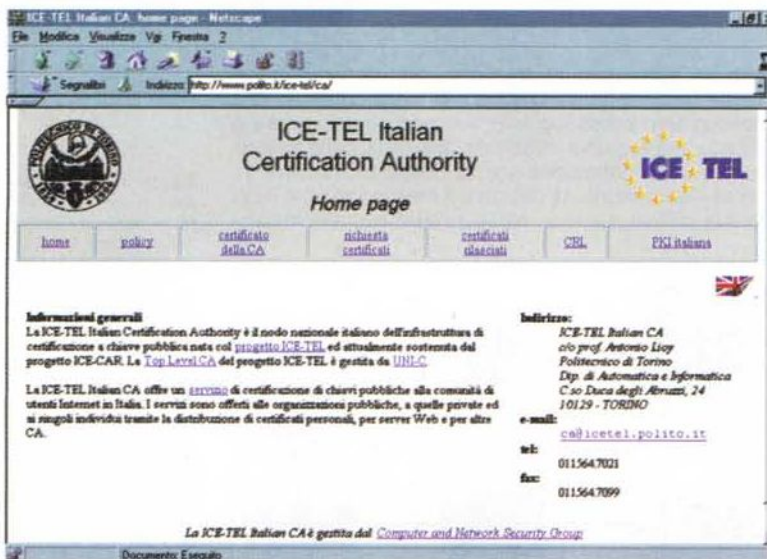



Figura 6. In Europa è forte il dibattito sull'introduzione e sull'armonizzazione delle tecnologie e delle infrastrutture per l'utilizzo di firme digitali. Qui vediamo una proposta recentemente presentata dall'Unione Europea.

Figura 7. Questo è il sito Web della prima autorità di certificazione italiana connessa ad una rete gerarchica europea, entrata informalmente in funzione assai prima che entrasse in vigore la normativa tecnica. La CA in questione è ospitata dal Politecnico di Torino.

I meccanismi di firma digitale

Il passaggio dall'esempio teorico di poco fa al caso reale è molto semplice, ed avviene utilizzando uno strumento intermedio che prende il nome di *funzione hash*. Si tratta di una particolare funzione matematica (in realtà un algoritmo) che, ricevendo in ingresso un numero qualsiasi (il grande numero binario che di fatto rappresenta il documento da "firmare"), produce in uscita un numero molto più piccolo, di dimensione costante, il cui valore dipende in modo stretto dal valore di ingresso. Il valore prodotto dalla funzione hash si chiama *impronta* del documento originario perché ne costituisce una sorta di "impronta digitale". Non tutte le funzioni vanno bene: una buona funzione hash deve essere *non invertibile*, ossia non deve consentire di ri-

cavare il documento dalla sua impronta; inoltre deve essere *non soggetta a collisioni*, ossia deve essere quasi impossibile trovare due documenti diversi che generino la stessa impronta; e deve rilevare modifiche al documento originale, ossia deve produrre impronte diversissime se anche un solo bit del documento originale varia.

Supponendo di disporre di una funzione del genere (ne esistono diverse ben sperimentate) la firma digitale si fa così: dapprima si applica al documento da firmare la funzione hash predefinita, la quale ne produce un'impronta assai più maneggevole (tipicamente poche decine di byte); dopodiché l'impronta viene cifrata con la chiave *segreta* dell'autore del documento, come nell'esempio di prima. Il risultato di ciò è la vera *firma digitale* associata al documento (si veda la figura 3). Da notare che la firma, essendo il risultato di un *calcolo* sul contenuto del documento, costituisce un file a parte, separato dal documento stesso. Nel mondo digitale il documento e la sua firma sono entità separate, che possono viaggiare su canali differenti; ciò non toglie che la firma consenta di verificare in ogni momento la provenienza e l'autenticità del documento cui si riferisce.

Vediamo quindi come avviene la verifica (figura 4). Chi vuole controllare l'autenticità di un documento relativamente ad una data firma, non fa altro che applicare al documento la funzione convenzionale di hash per ricavarne l'impronta. Dopodiché prende la presunta firma e la decifra utilizzando la chiave *pubblica* del sedicente autore, ottenendo così una seconda impronta in chiaro. Ora basta confrontare le due impronte: se coincidono si può essere certi che il documento è stato realmente generato dalla stessa persona che ne ha generato la "firma"; se anche un bit è differente, invece, la firma non si riferisce al documento e quindi l'autore è un altro oppure il documento è stato alterato dopo essere stato "firmato".

Infrastrutture di certificazione

Tutta questa costruzione ha però un punto debole: la gestione degli elenchi di chiavi pubbliche. In mancanza di un apposito controllo, infatti, chiunque potrebbe depositare una chiave a nome di qualcun altro e poi spacciarsi per lui. Affinché tutto il sistema funzioni e dia garanzie di fiducia, dunque, occorre mettere in piedi una rigorosa *infrastruttura di certificazione* degli utenti e delle rispettive chiavi di cifratura.

Questo è appunto l'oggetto del regolamento tecnico emesso dall'AIPA, che delinea la struttura operativa e le norme tecniche cui si devono adeguare gli eventuali soggetti che intendano offrire a terzi il servizio di certificazione delle chiavi per le firme digitali. La nostra chiave deve in poche parole essere verificata da un'apposita *autorità di certificazione* (detta anche CA, da *certification authority*) la quale ne garantisca la provenienza e la paternità, il che si fa utilizzando un apposito *certificato*. Questo altro non è che una copia della chiave *firmata* dall'autorità di certificazione con la propria chiave segreta, a garanzia della relativa autenticità. Il regolamento dell'AIPA fornisce la normativa tecnica cui si devono attenere le autorità di certificazione per la emissione e la gestione dei certificati, e delinea l'architettura dell'infrastruttura costituita dalle varie autorità di certificazione.

Figura 8. Anche per PGP si stanno costituendo autorità di certificazione più o meno formali. In Germania esistono molte CA private per chiavi PGP, nate sull'onda del successo ottenuto in quel Paese dalle certificazioni PGP in ambito scientifico ed accademico.

Buona parte del dibattito si è articolata proprio su

questi punti: se l'infrastruttura delle varie autorità di certificazione dovesse essere fortemente gerarchica (come prevede lo standard internazionale ISO X.509) o sostanzialmente "piatta", e se oltre ai vari formati standard per i certificati dovesse essere dato valore di legge anche al più diffuso standard *de facto* che è l'oramai onnipresente PGP. Su questi punti i membri della commissione e gli osservatori esterni si sono accapigliati a lungo, ed al momento attuale è difficile prevedere quale corrente di pensiero sarà riuscita infine a prevalere.

Ma al di là della tecnica va notato ed apprezzato il valore profondo di quanto sta avvenendo in questi giorni: l'Italia sta realmente costruendo con solidi mattoni il suo ingresso nella società dell'informazione, in quella società basata sulla libertà di comunicazione digitale che tutti noi sogniamo. Il valore innovativo della legislazione italiana in materia di firma digitale si percepirà forse solo fra molti anni: se ne avvantaggeranno i nostri figli, i quali saranno a buon diritto cittadini di una società digitale che ci auspichiamo migliore e più semplice di quella attuale. MC

Figura 9. Questo è il sito che la Commissione Europea dedica alle problematiche legali di firma digitale e di certificazione. Si nota l'annuncio della bozza di regolamento tecnico emesso nel nostro Paese dall'AIPA ed attualmente in fase di approvazione definitiva.

Minimalismo elettronico

Fantasia. Come facile incanto, come divertimento e avventura, come seduzione illusoria, come guida verso un dolce sogno. Incontro con la memoria. Incontro con il computer.

di Ida Gerosa

Laura Palmieri "Variazioni minime"

Sono tanti gli artisti, i giovani artisti, che cominciano ad avvicinarsi al computer per usarlo come mezzo di supporto alla creatività.

Ogni volta che incontro nuove idee e nuove opere rappresentative, rimango affascinata nell'osservare come i diversi personali contatti con il mezzo, guidano ognuno verso risultati individuali ed esclusivi.

Laura Palmieri: *Estetica dello sport - Partenza* (anno 1998)

Esemplare è il lavoro di Laura Palmieri.

Artista napoletana, trentenne, da pochi anni si è posta in luce spinta dall'energia e dall'entusiasmo caratteristici delle sue origini. Ha presentato opere singolari che esprimono un insolito metodo di ricerca, attraverso il computer, che alla fine non lascia "impronte" se non come ricordo, come memoria soggettiva.

Ho notato il suo lavoro proprio perché dichiarava un'indagine che a me sembrava "al contrario".

Mi spiego. Sono talmente tante, quasi infinite, le possibili varianti che offre il mezzo elettronico, che il desiderio immediato e nello stesso tempo "il rischio" è quello di tuffarsi con gioia nei colori, nelle forme, nelle tessiture per farsi trasportare, quasi fosse una droga, nel mondo della fantasia. Un mondo che, secondo me, può rappresentare una felicità totale quasi come in un delirio.

Anche se per fare computer art non ci si può abbandonare, ma bisogna trovare la forza di emergere da quello stato di grazia, per tenersi saldamente ancorati ad un rigore intransigente.

Ebbene, come dicevo, la Palmieri lavora all'opposto di questi comuni approcci. Crea un tema, una forma e, con il computer, sottrae. Va avanti per "variazioni minime" (come lei stessa le definisce) nel tentativo di leggere lo scarto che c'è tra un'opera e l'altra, programmando il vuoto per dargli una struttura.

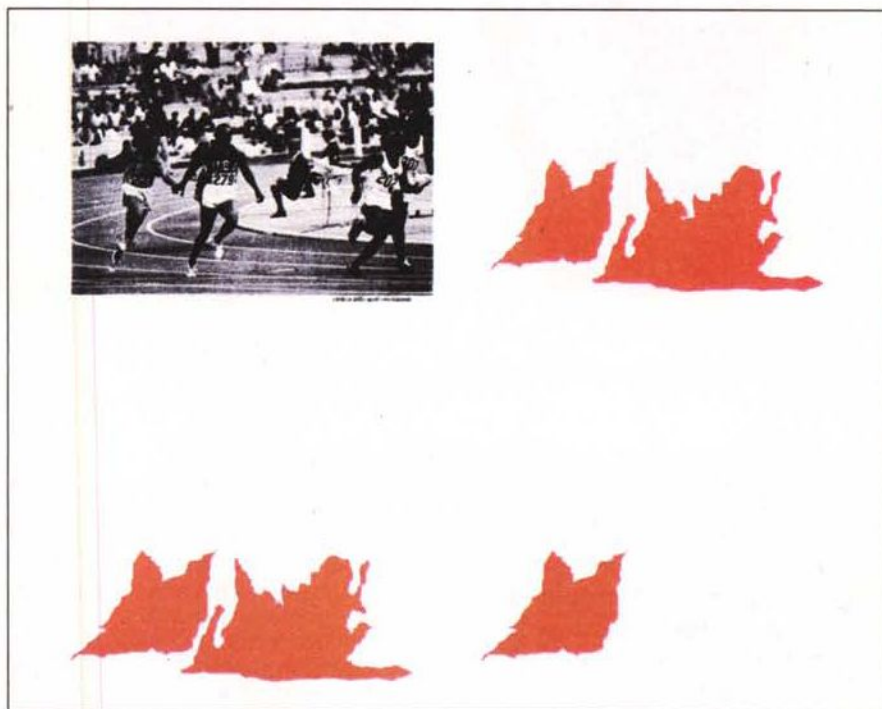
Ha molto riflettuto sul suo lavoro e dice: *"Nel tempo mi sono accorta che tante cose si lasciano da parte, come fanno moltissimi artisti, perché si cerca di analizzare magari un elemento della propria opera, un aspetto più che un altro. Magari alcune volte ci si infila dentro buchi neri, o dentro trappole dalle quali non si riesce ad uscire tanto facilmente, però in genere semplificare l'opera è qualcosa che funziona, che aumenta il tasso di comunicabilità. Quindi anche mettere a disposizione del pubblico un'opera in cui si tiene conto di questo spazio dove l'opera non c'è, è un modo per mettere lo spettatore di fronte all'effettiva condizione in cui si trova (relativamente al discorso dell'artista) in quel momento. Cioè è come dire 'io in questo momento non sto facendo un'opera e tu sei invitato a porti nel mio stesso punto di osservazione'. Ecco allora che lo spettatore si sente, in un certo senso, come accompagnato all'interno di una sequenza. (...) E' qualcosa, infine, che forse somiglia più alla poesia che non alla musica la cui esecuzione, o anche la sola lettura, ha dei vincoli di coerenza interna piuttosto forti dal punto di vista del tempo".*

E' solo un mezzo!

Tutti gli artisti che si servono del computer per creare, dichiarano di vedere lo strumento unicamente come

mezzo. Nessuno lo mitizza. Ormai ogni utente ha ampiamente capito che la macchina può lavorare nei più svariati modi solo se guidata da idee soggettive.

Di conseguenza i risultati sono profondamente diversi a seconda del metodo e degli obiettivi finali di ognuno.

Anche Laura Palmieri si schiera con queste tesi: *"Dico spesso che il computer per me è veramente un mezzo e che non lo uso per fare del virtuosismo perché non mi serve, tanto è vero che cerco di non usare programmi particolarmente sofisticati, programmi pensati per la computer grafica, uso sempre strumenti banalissimi, quelli che credo usino tutti. Ho fatto questa scelta, anche se spesso ho fatto alcuni lavori da fruirsi in video e ne ho anche esposto la stampa, proprio per non creare un'aura intorno al mezzo, intorno alla tecnica. Non mi interessa creare un legame con la tecnologia, perché è irrilevante per me. Ho usato il computer soltanto per rilevare una 'variazione minima'. (...)*

In questo momento, peraltro, come tappa ulteriore favorita da queste ricerche, sto lavorando sulla cancellazione dell'immagine, sulla sua sottrazione, sull'immagine legata più alla parola che al segno. (...)

Ci sono poi anche altre questioni alle quali il mio uso del computer fa riferimento.

Sono stata invitata più volte alla Biennale di Lubiana proprio per motivi di tipo tecnico. Ci si sta rendendo conto del fatto che la computer grafica è più vicina alla serigrafia o alla tecnica di stampa di quanto non si creda. Io che ho lavorato moltissimo con l'incisione, con l'acquaforte, ho avuto un contatto immediato con la stampa al computer, sono stata spontaneamente portata ad interessarmi a come la carta reagisce all'ago della stampante. E' stato naturale vedere nella stampa al computer un'evoluzione della stampa serigrafica, una specie di variazione anche bella, con tanto di effetti nel senso della grana, della lucentezza, ecc.".

la Palmieri lavora all'opposto di questi comuni approcci. Crea un tema, una forma e, con il computer, sottrae. Va avanti per "variazioni minime" (come lei stessa le definisce) nel tentativo di leggere lo scarto che c'è tra un'opera e l'altra, programmando il vuoto per dargli una struttura.

Laura Palmieri: *Estetica dello sport - Il testimone (rosso)* - (anno 1998)

Un lavoro in bilico

Personalmente trovo il lavoro di Laura Palmieri molto interessante anche se in bilico tra un'arte "tradizionale" e un'arte d'avanguardia come quella elettronica.

Mi sembra che l'uso del computer sia in qualche modo casuale, forse desiderato, ma non approfondito e conosciuto. Questa constatazione naturalmente non toglie valore alla singolarità della sua opera.

Lei dice con molta enfasi e convinzione che "non usa programmi sofisticati e che non le interessa creare un legame con la tecnologia". Queste affermazioni pongono il suo lavoro in una specie di

Personalmente trovo il lavoro di Laura Palmieri molto interessante anche se in bilico tra un'arte "tradizionale" e un'arte d'avanguardia come quella elettronica.
Mi sembra che l'uso del computer sia in qualche modo casuale, forse desiderato, ma non approfondito e conosciuto. Questa constatazione naturalmente non toglie valore alla singolarità della sua opera.

IDA GEROSA

Artista di computer art
Direttore di Artnet-Tentra
http://www.mclink.it/mclink/arte

Laura Palmieri: *Variazioni minime (due vasi rossi)* - (anno 1997)

In qualche modo mi ricorda i disegni/gioco di Escher. Infatti l'opera mi sembra dipendere dal punto di vista dello spettatore. E mi chiedo, devo guardare i vuoti circoscritti dalle forme oppure le forme che si minimalizzano?

limbo dorato. Dorato perché la fanno essere unica nel suo genere, limbo perché molto lontana e dichiaratamente non aderente ai percorsi delle ricerche dell'arte elettronica, ma anche di quella tradizionale.

Naturalmente è una scelta personale che non diminuisce la qualità dei risultati, anzi ne ispessisce la personalità intrinseca.

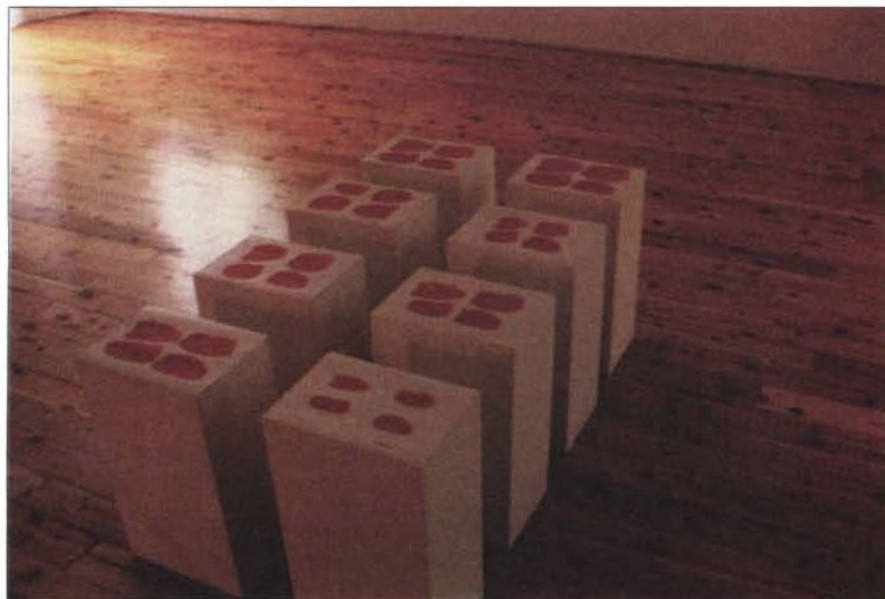
Mi rimane solo la curiosità di sapere come andrà avanti... Si autoannullerà fino a raggiungere uno spazio vuoto assoluto o recupererà certi valori della tradizione artistica o, al contrario, avendo oggi facilmente a portata di mano i nuovi potentissimi personal, grondanti memoria, subirà le fascinazioni dello spazio vuoto, infinito... da riempire con i risultati permessi da qualche nuovo software sofisticatissimo, ma anche (finalmente) poco costoso?

Chissà, potrebbe anche farsi travolgere dalla passione di inusuali raffinati colori, scelti tra i sedicimilioni offerti, per giocare con sovrapposizioni o sottrazioni di toni, visti attraverso la luce di emissione.

Credo che seguirò il suo lavoro con interesse e mi piacerà molto apprezzare i risultati della sua "maturità" artistica.

Intanto, guardando oggi le sue opere, mi chiedo se le sue "variazioni minime" facciano riferimento all'arte minimalista tradizionale o siano la creazione di un nuovo "minimalismo" questa volta elettronico. Piuttosto penso che sia una ricerca estremamente personale e solitaria spinta soprattutto a "riempire" i vuoti.

Infatti in realtà credo che non stia sfrondando un tema, una forma, ma piuttosto stia cercando di occupare gli spazi con i suoi frammenti di forme sempre più "minime".

Penso che intimamente desideri fare un lavoro di "azzeramento" per dare a se stessa la possibilità di ricominciare sempre dall'inizio con una nuova forma, ma soprattutto un nuovo tema. Forse una nuova vita.

Laura Palmieri: *Questa è la mia natura*

In qualche modo mi ricorda i disegni/gioco di Escher.

Infatti l'opera mi sembra dipendere dal punto di vista dello spettatore. E mi chiedo, devo guardare i vuoti circoscritti dalle forme oppure le forme che si minimalizzano? Forse è la stessa cosa.

E lei abitualmente guarda anche gli spazi che lascia e che forse trascura o si riferisce solo agli spazi che diventano oggetti in riduzione?

La mia impressione è che nella sua memoria vaghino brandelli di ricordi antichi che lei desidera oltrepassare, dimenticare.

Per questo vuole gradatamente ridurre il tema, la forma, l'oggetto, per arrivare alla loro cancellazione.

Penso che intimamente desideri fare un lavoro di "azzeramento" per dare a se stessa la possibilità di ricominciare sempre dall'inizio con una nuova forma, ma soprattutto un nuovo tema. Forse una nuova vita.

MC

Informatica e Architettura

a cura di Paolo Martegani
e Riccardo Montenegro

Inviate le vostre lettere per posta alla redazione indicando il titolo della rubrica "Informatica e Architettura" o direttamente ai curatori via e-mail: martegan@uniroma3.it ric_mont@mix.it

Architettura in Rete

Mario Botta

http://www.bluffton.edu/~sullivanm/sfmoma/sfmoma.html

Architetto e designer italo-svizzero, Mario Botta (1943) è una delle figure più rappresentative della scena architettonica europea. Laureatosi a Venezia con Carlo Scarpa, è stato influenzato da Le Corbusier, con cui ha collaborato, e da Louis Kahn, con il quale condivide lo stesso amore per le forme pure e la geometria, che sono la cifra stilistica anche della sua opera di designer, largamente apprezzata. Nelle sue architetture, in specie quelle abitative, si può inoltre rilevare un profondo interesse per l'edilizia rurale ticinese reinterpretata con una sensibilità spiccatamente moderna.

Il sito offre 12 fotografie (purtroppo di non grande qualità) di uno dei suoi lavori più recenti, il museo d'Arte Moderna di San Francisco (1990-94), realizzato in collaborazione con Helmuth Obata e Kassabaum.

Cosa succede

Lunga vita degli oggetti

Curata da Giovanna Talocci e Anty Pansera con la collaborazione di Patrizia Dragone e Tiziana Occleppo si è inaugurata il 5 settembre a Milano, presso lo showroom Quid, la mostra "**Il tempo degli oggetti, gli oggetti nel tempo**".

La manifestazione vuol porre in evidenza un tipo di design che progetti mettendosi in sintonia con luoghi, funzioni e usi del passato, con l'intento, sottolinea Anty Pansera nella presentazione, di *"Ri-visitare, riprogettare utensili e strumenti legati alla ritualità del desco e del cibo, conferire i dati della modernità a oggetti così fortemente esemplari di culture e tradizioni può essere una sfida per il design, e certamente è un'occasione per interrogarsi sul valore e sul significato della permanenza delle invarianti, della lunga durata, appunto, e sulle profonde esigenze che ne emergono. Esigenze cui il progetto non può non rispondere"*.

La mostra resterà aperta fino al 30 ottobre.

Per informazioni, showroom Quid, **tel. 02-89410101**

Il Palazzo Té per Alvar Aalto

Proveniente dal Museum of Modern Art di New York, le sale delle Fruttiere del Palazzo Té ospiteranno, fino al 22 novembre, una grande mostra allestita per celebrare il centenario della nascita di **Alvar Aalto**. Mantova è l'unica tappa europea della mostra che successivamente sarà trasferita a Tokyo.

L'allestimento, nella residenza creata da Giulio Romano per Federico Gonzaga, è stato realizzato da Achille Castiglioni e Nicola Murras e si snoda su un percorso di oltre 150 m, lungo il quale sono stati collocati 54 progetti architettonici elaborati tra il 1917 e il 1970. La mostra presenta, oltre a disegni e foto, 20 plastici di edifici mentre l'attività di designer di Aalto è documentata da numerosi pezzi originali e prototipi di arredamento.

Per informazioni, Palazzo Té, Mantova, **tel. 0376-220943**

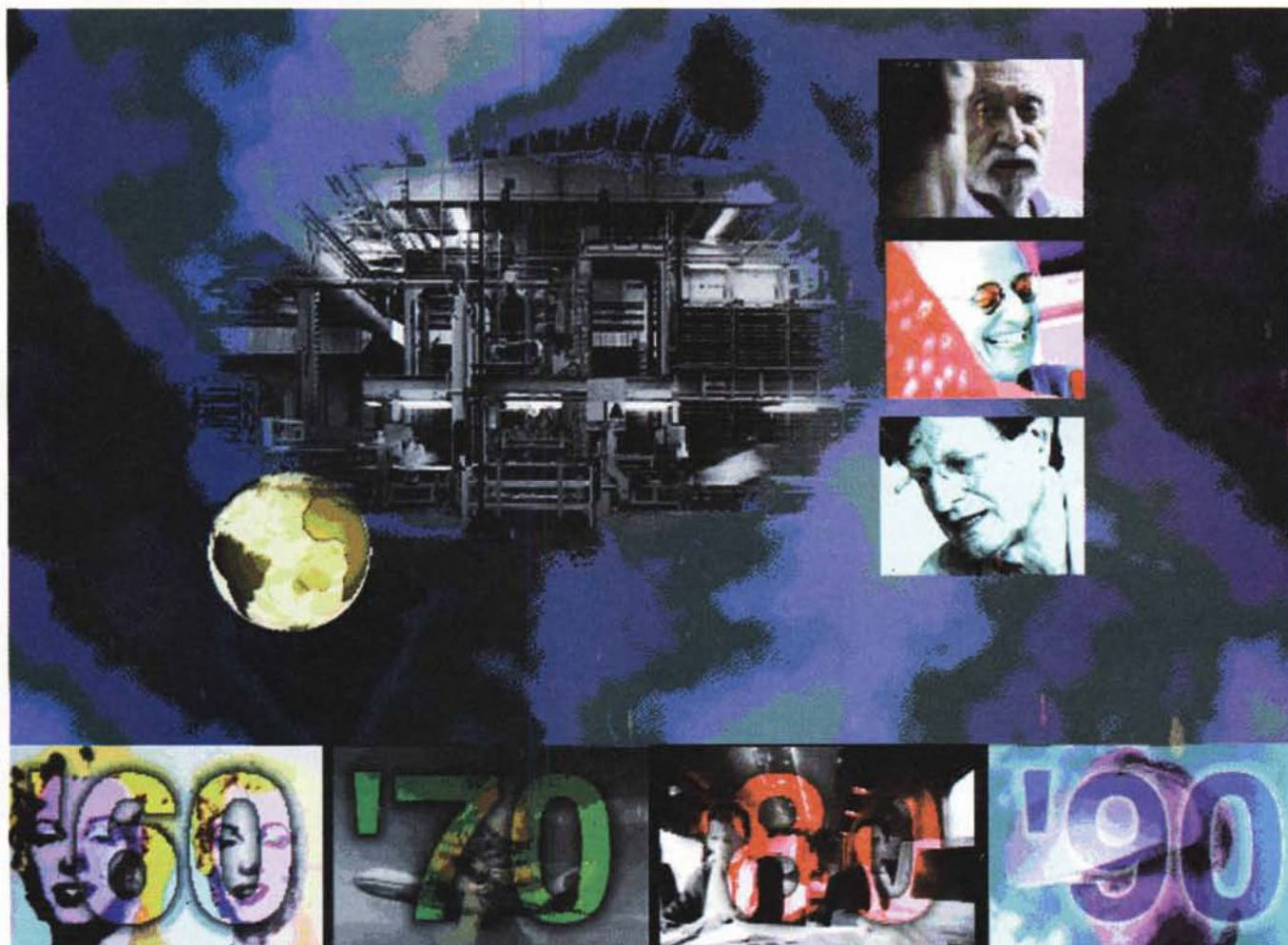
Multimedialità e immagine aziendale

Le opzioni multimediali, l'audio, le animazioni, i filmati e gli effetti speciali vengono utilizzati per CD promozionali di grande interesse. La validità dei contenuti e il forte impatto comunicativo distingue quelli di Artemide e Abet Laminati Print.

di Paolo Martegani

Utilizzare questo tipo di supporto per memorizzare cataloghi e relativi listini prezzi è una possibilità presa in considerazione da moltissime aziende. Infatti risolvere i problemi connessi all'ingombro del supporto cartaceo ed ottenere contemporaneamente l'abbattimento dei costi di stampa è un obiettivo ghiotto. Tuttavia non così semplice da raggiungere: la rete di distribuzione non è ancora completamente attrezzata in questa ottica.

Inoltre un mezzo come Internet, che opera in tempo reale, si presterebbe meglio, per consentire variazioni ed ampliamenti, del CD: questo una volta uscito dall'azienda rimane bloccato e per mutarne qualsiasi dato contenuto necessita

Un'immagine tratta dal CD-ROM della Abet
Nel CD sono contenute interessanti videointerviste a Sottsass, Mendini, Burkhardt e un excursus interattivo che percorre quattro decenni della storia del design italiano.

di sostituzione.

Ma il CD con la grande disponibilità di memoria e le opzioni multimediali risulta perfettamente idoneo per "illustrare" il prodotto e "raccontare" l'azienda.

Artemide CD-ROM

In questo caso le prerogative di questo medium vengono usate per far compiere all'osservatore, a cui restano ampie possibilità di interazione, un percorso attraverso l'opera dei migliori designer che hanno collaborato con l'azienda. In una galleria di immagini di elevata qualità il CD illustra la storia, la ricerca, la produzione dell'Artemide; ma soprattutto invita ad un fantastico viaggio nella luce.

L'ideazione e il progetto grafico sono dello Studio Carlotta di Bevilacqua, la realizzazione tecnica di Datanord Multimedia. Particolarmente interessante è l'uso di questo mezzo per mostrare le caratteristiche di un apparecchio illuminante di nuova concezione: "Metamorfosi", la luce che cambia la luce. Il carattere innovativo di questo prodotto è in linea con il processo in atto in ambito industriale. L'obiettivo è quello di offrire un prodotto che, senza perdere i vantaggi della produzione automatizzata, sia comunque personalizzabile. Tecnicamente l'apparecchio è basato su tre riflettori parabolici che proiettano la luce prodotta da altrettante lampade alogene attraverso filtri dicroici nei colori fondamentali rosso, blu e verde. Si crea così un fascio monocromatico contornato da diversi aloni colorati; graduando con un telecomando l'intensità delle emissioni, si ottengono atmosfere di luce e colore diverse.

L'apparecchio consente ad ognuno di scegliere la propria luce, sia in termini di colore, che di intensità. Una luce personalizzata ed irripetibile, che si adegua quindi ai vari ambienti, favorisce le diverse attività, accompagna gli stati d'animo. La quantità di informazioni contenute è ampia: cataloghi, indirizzi dei punti vendita nei cinque continenti, aspetti tecnici della produzione, linee di sviluppo. Anche la confezione del CD è personalizzata graficamente, molto pratica ed elegante, e anticipa con diverse immagini il contenuto del disco.

Immagini tratte dal CD-ROM di Artemide
Sopra e a sinistra due pagine del catalogo dove sono annoverate lampade dai nomi noti come: Tizio, Tolomeo, Eclisse Callimaco. Tra i designer: Magistretti, Sottsass, De Lucchi, Sapper, Anastasi.
La produzione è articolata in quattro linee: Artemide, Artemide Collezioni, Artemide Architectural, Metamorfosi.
In basso l'effetto di "Metamorfosi", luce di nuova concezione che prevede tre fonti colorate, rosso, blu, verde e una quarta bianca; e un telecomando per graduarne l'emissione. Risultato: una luce personalizzata e atmosfere suggestive.

Il CD-ROM della Abet Laminati Print

Il Servizio Marketing e Comunicazione ha curato l'edizione del CD che prevede due percorsi. L'uno tratta la struttura dell'azienda, l'impegno, la storia ed il rapporto privilegiato con professionisti e designer. L'altro mette a disposizione un completo panorama dei prodotti, con i colori e le tipologie del laminato.

Particolarmente interessante è il percorso storico dell'azienda. Esso coincide con lo sviluppo delle vicende del design italiano. È diviso in quattro parti, corrispondenti ai decenni dagli anni Sessanta ai Novanta. Ogni decennio è preceduto da una schermata arricchita da immagini animate riferite al periodo, che ne ricreano l'atmosfera.

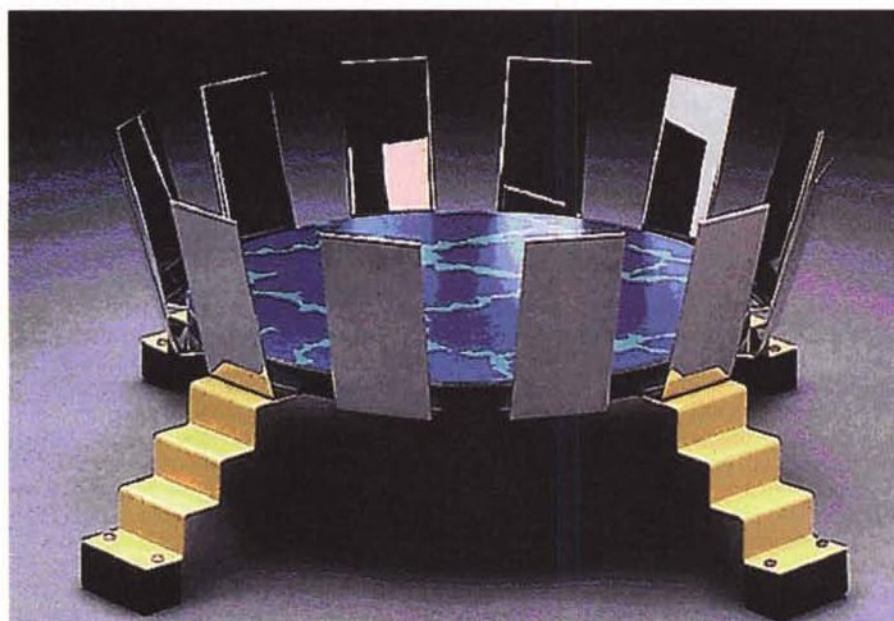
Sulla schermata sono anche presenti dei titoli sensibili che aprono le relative animazioni.

Negli anni Sessanta nasce il marchio "Print"; si cercano nuovi interlocutori con cui dividere la responsabilità creativa. Viene fondata la rivista "Elementi" per promuovere il dibattito. Si costituisce il Laboratorio Serigrafico per ricercare e sperimentare le decorazioni ed i trattamenti del laminato. Iniziano le collabora-

Immagini tratte dal CD-ROM della Abet
A sinistra, "superficie neutra" è la locuzione utilizzata per definire un materiale astorico, privo di riferimenti legati alla tradizione e quindi ideale per la sperimentazione di nuove sensazioni percettive.
A destra, un'immagine di "Material Lights", mostra itinerante organizzata dall'azienda e coordinata da Ettore Sottsass, per promuovere il primo laminato trasparente con decorazione tridimensionale, vincitore del Compasso d'Oro '87.
In basso, gruppi allora d'avanguardia ed ora quasi storici come Archizoom, Alchimia, Memphis, hanno ampiamente utilizzato il laminato per proporre un rinnovamento, spesso radicale, del design.

zioni con i protagonisti di un design italiano allora in una promettente primavera.

Nei Settanta si tratta della costituzione di "Colordinamo", il centro studi per le ricerche sul colore della famosa mostra del design italiano al MOMA di New York, e appare un gruppo di progettisti interessati al radical design: Archizoom.

Con il passare del tempo la diffusione del computer influenza l'abitare e negli Ottanta si studia il tema della "casa telematica". Si sviluppa parallelamente l'azione di altri gruppi destinati ad influenzare in maniera duratura il design italiano e non solo: Alchimia e Memphis. I materiali acquistano sempre maggiore leggerezza e l'azienda vince il Compasso d'Oro con Diafos, un laminato trasparente con decorazione tridimensionale, poi promosso con la mostra itinerante "Material Lights" di Ettore Sottsass.

L'evoluzione continua e negli anni Novanta si sviluppano nuovi prodotti, si studiano colori speciali legati alle tradizioni dei vari contesti internazionali; all'azienda viene attribuito un prestigioso riconoscimento: European Community Design Prize 1990. A questa interessante ricostruzione dell'evoluzione nei quattro decenni, si affiancano nel CD le videointerviste: attraverso i volti e le parole di Sottsass, Mendini e Burkhardt si percepisce il dibattito culturale e sociale che coinvolge industria e design.

I CD presi in esame in questa occasione non sono certo casi isolati, il numero cresce continuamente e si spera che, prendendo ad esempio questi illustrati nell'articolo, anche la qualità possa migliorare continuamente.

Siti Internet delle aziende

Artemide
http://www.datanord.it/artemide/

Abet Laminati
http://www.abet-laminati.it/default.html

coordinamento di Andrea de Prisco

Un bel parto dell'IBM

di Raffaello De Masi

Il numero 71, del febbraio 88, ospita la prova di un gioiello dell'IBM, il PS/2, gran macchina che ha rappresentato, per Big Blue, un momento magico nelle vendite (se ne vedono ancora, nelle banche, utilizzati come terminali). Ma procediamo con calma; Sergio Tressino, da Ceresa, espone in una lunga lettera le sue lamentele per lo standard (MSX) a sua detta "più trascurato del mondo"; mm ci riporta in diretta la telecronaca della nascita della primogenita di Corrado, e Amstrad presenta due suoi interessanti portatili, il PPC512 e il PPC640, basati sull'8088 e dotati di un caratteristico schermo; il prezzo è a dir poco interessante, attestato intorno al milione, e le vendite avranno un certo successo. Meno comprensibile è l'offerta dell'Atari Pack n. 1, che per circa un milione, I.V.A. compresa, offre un modesto pacchetto di produttività personale e cinque giochi.

Apple annuncia la disponibilità della LaserWriter II, che sopravviverà fino ai giorni nostri, anche se con look diverso. Modello robustissimo e versatile (ne ho ancora una, una NTX, che avrà sfornato, credo, alcune centinaia di migliaia di copie senza farsi per nulla pregare e senza accusare il benché minimo inconveniente), costa un occhio della testa (dai cinque ai nove milioni), ma avrà tra gli utenti Apple un successo straordinario. HP presenta il suo canto del cigno nel campo delle stampanti a impatto (una splendida 2235 a 24 aghi, super veloce, capace di trattare contemporaneamente tre tipi di carta), mentre Ricoh tenta la sua via d'approccio al DTP presentando un ambiente integrato che appoggiandosi a un PC offre una stampante laser ad alta qualità, uno scanner e un software originale, il Ricotext, che purtroppo non avrà gran futuro.

Orrore, Paolo Frajese annuncia, con toni che piacerebbero al Crichton di "Andromeda", che un "virus, prodotto, pare, da una università israeliana o giù di lì, sta distruggendo le memorie dei computer"; scene di panico in Italia, la mamma di AdP telefona al figlio raccomandandogli di "lavarsi bene le mani prima di mettersi a tavola", e la mia (pensando che tutti quelli che smanettano con i PC siano in fondo colpevoli) viene addirittura allo studio dicendomi: "Lo sapevo, figlio mio, che presto o tardi ti cacciavi in qualche guaio; ma sta tranquillo che papà parla col maresciallo dei carabinieri, e mette tutto a posto". Mia zia ottantenne sentenziò che erano stati i comunisti, che volevano uccidere il Papa, e mio nonno, antico lettore de "L'Unità", riconobbe immediatamente un nuovo attacco del capitalismo alla classe proletaria. Ecco che compaiono sul mercato i primi timidi tentativi d'introduzione della tecnologia C-ROM; Olivetti, infatti, offre il suo dizionario multilingue (niente a che fare, per l'amor di dio, con i pacchetti multimediali di oggi), molto ben curato, visto che permette la traduzione anche in lingua giapponese e cinese. Ma eccoci al modello PS/2 (acronimo di Personal System 2), in questo caso in versione 50; la macchina è dotata di un 286 a 10 MHz, adotta un futuribile microchannel in luogo del vecchio bus a 16 bit e, novità per le macchine IBM, viene finalmente adottato il driver da 3.5 ad alta densità, in luogo del vecchio cinquepollici da 1.2 MB. La macchina ha, come curioso equipaggiamento addizionale, una espansione di memoria Quadram e una curiosa unità di backup a microcartuccia, più unica che rara su queste macchine (non se ne vedevano più dai tempi dell'HP 85). Il DOS è il sempiterno 3.3, che in questa subrelease permette tra l'altro di creare partizioni multiple DOS e consente a file batch di lanciarne altri.

Macchina praticamente comparabile con l'AT (hanno addirittura lo stesso BIOS) è realizzata per girare insieme al nuovo sistema operativo OS/2, prodotto congiuntamente da IBM e Microsoft, che, all'atto della presentazione della macchina, non è stato ancora messo a disposizione dell'utenza e che girerà, in seguito, poco e male, ad onta di diversi pregi, veri o molto più spesso presunti.

Affidata al buon Truscelli, ecco la prova di quattro super stampanti a impatto; si tratta di periferiche professionali, tutte di marca ben nota (Fujitsu, Honeywell, Mannesmann e Nec) e tutte veri asini da lavoro, e destinate a utenza elevata grazie alla loro potenza, velocità e ingombro. Chi più chi meno, a causa della tecnologia e anche della velocità, sono tutte rumorosissime, sono tutte a 24 aghi, ma il risultato, in termini di facilità di utilizzo e di qualità dei risultati, offre qualche differenza, (il metro più evidente è la velocità massima di scrittura variabile da 130 (Mannesmann) a 180 (Honeywell) CPS, parametro questo direttamente proporzionale al costo (variabile tra i tre milioni e mezzo e i cinque).

Corrado ci riprova con le figure di Mandelbrot, presentando una serie di lavori dei lettori, ed Elvezio giocherella con una roulette e ci offre una gustosa storia aneddotica di questo gioco. Seguono, come non mai in questo numero, innumerevoli rubriche (due terzi del numero stesso) che spaziano da alcune prove di software per macchine diverse ai soliti spaghetti program inviati dai lettori. Tra questi da notare il Deluxe Amiga Construction Set, una serie di "trucchi del mestiere" riguardanti il Word per Mac, Mauro Gandini che prova una economica configurazione su base Atari per il DTP, un gruppetto di tre folli che realizzano, in 3D, una caf-

Eccolo qui, il "futuribile" (dal futuro incenrto...) IBM PS/2. Di "lui" è rimasto davvero ben poco: la porta seriale per il collegamento mouse e tastiere tuttora in circolazione (compatibile PS/2, per l'appunto) e una irriducibile schiera di utenti OS/2.

fettiera, un bell'ambiente di produttività individuale di pura marca Big Blue, una scheda fatta in casa per utilizzare il 64 come controller di segnali esterni. Ecco le solite rubriche sul Pascal, sul C e sull'intelligenza artificiale, ed ecco, addirittura, un emulatore di DOS sotto MSX.

Tra i giochini realizzati in casa dai lettori, ben costruito appare il gioco dei fratelli Giacomazzi su macchina Apple II, e, ancora sulla stessa macchina, una routine per la soluzione delle equazioni diofantee e una per sovrapporre le due pagine grafiche. C'è chi ha la pazienza di costruire un mini dBase per MSX, e chi, beata pazienza, realizza nuovi comandi per Amiga e C64.

E arriva il Windows 2.0

Il numero di marzo dell'88 è ricco di novità, alcune anche fondamentali nell'evoluzione della microinformatica. Il sig. Consoli di Roma, nella posta, ripropone ancora una volta un dilemma che neppure oggi, a distanza di dieci anni, è stato risolto, vale a dire se è opportuno investire grosse cifre per l'hardware più aggiornato o ripiegare su materiale vecchiotto ma, per il comune utente, sempre utile e sufficientemente funzionale. Col senno di poi vediamo che anche oggi ci si ripresentano gli stessi dilemmi, con la (fortunata) differenza che, meno male, alle soglie del 2000 non esistono più personal (di base) da quindici milioni, come costava allora il neonato 386. EIS annuncia la disponibilità della versione italiana di dBase IV, Apple offre la possibilità di trasformare il suo Mac II in una macchina UNIX, attraverso il monitoraggio di un sistema operativo proprietario ottenuto implementando il System V 2.2 di AT&T, che viene definito A/UX e che permette di gestire sulla macchina Apple (utilizzando la stessa interfaccia grafica) le oltre 3000 applicazioni già disponibili in ambiente Unix.

Sempre in ottica Apple, la neonata Claris (nata per volere di Apple, che ne detiene il pacchetto di maggioranza) presenta sei nuovi prodotti per Mac; si tratta dei già ben noti MacWrite e MacPaint (già offerti, in precedenza, in forma graziosa, inseriti com'erano nel corredo del sistema operativo) che da oggi divengono pacchetti commerciali, e ancora MacDraw, MacProject e due pacchetti completamente nuovi, SmartForm Designer e SmartForm Manager. Questi due pacchetti offrono il loro contributo in un'area che, in quel periodo, ebbe modo di godere di buona popolarità; il loro scopo è quello di creare e gestire modulistica commerciale, come fatturazione, bolle di accompagnamento, buoni d'ordine, prospetti finanziari, consuntivi ed estratti conto. I pacchetti di questo genere non solo creavano un perfetto supporto cartaceo, ma avevano anche limitate funzioni di database, in modo da essere utilizzati durante la gestione giornaliera delle aziende. IBM scende nella grotta di Frasassi, come equipaggiamento di una équipe di speleologi, e VAX presenta una nuova workstation grafica, basata su una architettura multiprocessore ruotante su chip Microvax 78032. Ci riprova anche Sanyo, con un portatile dotato di 8088, due floppy e un prezzo d'acquisto non certo accattivante (quasi cinque milioncini). Textronix presenta una stampante termica a colori ad alta risoluzione, IBM un nuovo modello della classe PS/2, il 25, e HP offre New Wave, il suo nuovo ambiente integrato per business ufficio. Da più parti si vocifera che IBM, ovviamente cambiando nome, possa entrare nel mercato dei compatibili, e fa capolino, per la prima volta, un nome che solo oggi è divenuto di uso più comune, il DVI. Francesco Petroni prova sul campo Windows 2.0, esponendo in maniera estesa la filosofia dell'interfaccia a finestre senza dimenticare, dando a Cesare..., che Apple già da cinque anni la adotta, mentre IBM si è ostinata per molto tempo di riconoscerne la funzionalità. Particolare curioso, il sistema operativo costa più o meno come l'ultimo arrivato '98. Completamente rinnovato rispetto alla povera versione 1, non riuscirà, comunque, a far dimenticare l'interfaccia keyboard driven del DOS agli appassionati, che ne sosterranno, non si sa bene a qual fine, la superiorità funzionale.

AdP offre la prova del Toshiba T1200, membro superiore della classe 1000, che si differenzia dal modello base per la presenza del disco rigido, di un modem da 300/1200 e dalla disponibilità di una batteria supplementare. Particolare che desta curiosità è il fatto che il sistema operativo, il DOS 3.2, si paga a parte, mentre la velocità di elaborazione, che allora anche noi di

E' probabile che i lettori più giovani non abbiano mai sentito parlare di stampanti ad aghi. Eppure fino ad una decina di anni fa rappresentavano praticamente la totalità delle stampanti in circolazione (oggi sono una percentuale davvero minima), e ne esistevano di tutti i tipi, finanche a colori con nastro inchiostrato multicromatico. Su MC n. 71, del febbraio 1988, una prova a confronto tra quattro "bisonti" della stampa ad impatto. Domatrice d'eccezione, per la prova-contabilità, la nostra... indomabile Anna Rita Fratini. Guai a contraddirla!

Perfino un computer con aspirazioni tipicamente home, come gli Atari ST, poteva trasformarsi facilmente (o quasi...) in un potente sistema per il desktop publishing più avanzato (o quasi...). A cavallo tra l'87 e l'88, Atari propose il suo Mega ST4 in configurazione DTP, con tanto di stampante laser... collegata al connettore dell'hard disk della macchina. Il tutto per un prezzo addirittura inferiore ai 5 milioni, una bazzecola per quei tempi!

MC basavamo su dei benchmark bruti, è paragonabile a quella di un AT (sebbene sia solo un 8086). Attorno a un 8088 è costruita una macchina affidata alle cure di Corrado, la Prima System 30, distribuita dalla Microtec, che dispone di ben 640k di RAM, un microfloppy da 720, un HD da 20 o 40 MB, un adattatore video capace di comportarsi come una scheda Hercules o CGA. Niente di avanzatissimo, certo, ma una macchina onesta e affidabile che, grazie al suo HD di serie, diviene appetibile per l'utente che utilizza continuamente grandi messi di dati.

Sempre di Corrado è la prova del PCBit 286, finalmente presente sul mercato, e che colma, con molto ritardo, una lacuna presente nel catalogo della dinamica casa produttrice romana. La macchina è della massima convenzionalità possibile, e costa neppure tanto poco (quattro milioni e mezzo, oltre l'I.V.A.) e brillerà per un poco senza infamia e senza gloria nell'affollato universo dei cloni, scomparendo poi senza eccessivi rimpianti.

Ben (appena?) nove floppy disk contenevano Windows... 88, allora arrivato alla release 2.0. Non era un vero e proprio sistema operativo (necessitava comunque dell'MS-DOS per funzionare), ma in pratica una interfaccia utente grafica con la quale era possibile utilizzare anche programmi specifici per quest'ambiente. Si è dovuto attendere fino a metà anni Novanta, con l'arrivo della versione 95, per vedere il glorioso Windows innalzato agli allori di vero e proprio sistema operativo. Come dire: con la pazienza si ottiene tutto...

Per comunicare meglio

Ed ecco ricomparire i modem, stavolta senza mezzi termini attestati su velocità di 1200 baud. Quelli presentati in questo numero sono ambedue della Essegi, e sono accomunati dalla stessa sigla (1200) ma da suffissi diversi (M+ e P). Ad onta della similarità del nome, si tratta di due periferiche completamente diverse; il primo è il classico modem esterno formato mattoncino, e possiede, sulla piastra, spazi liberi che lascino presumere una upgradabilità a caratteristiche superiori di cui però non avremo mai notizia. Il secondo è un vero gioiellino; si tratta sempre di un modem esterno, ma ha la grandezza di un pacchetto di sigarette, è autoalimentato a batterie ed è un vero e proprio modem portatile, principalmente (ma non esclusivamente) destinato ai computer portatili. Come programma di comunicazione viene fornito solo il PCTalk III (noto pacchetto shareware), ma Essegi offre, a pagamento, anche due pacchetti di comunicazione e di emulazione di terminale, quest'ultimo ben più costoso del modem stesso.

E ci siamo; la rubrica Intelligiochi parla di crittografia (e nei secoli, pardon negli anni, a seguire, se ne parlerà ancora a lungo), in questa puntata solo accennando alla terminologia e alle origini della tecnica crittografica. A far da contraltare, sempre nella stessa rubrica, ecco Elvezio, che parla di enigmistica e computer; per la grafica ecco alcune finiture alla Moka del numero scorso, affidate ai soliti tre (Petroni, Rotondi e Azzari), mentre davvero eccellente è l'articolo successivo dal significativo titolo "Lotus 123, Borland Quattro, Microsoft Excel, identità, analogie e differenze". Francesco analizza il comportamento dei tre spreadsheet adottando la stessa problematica applicata ai tre ambienti; interessante notare che Excel produce i file più ingombranti, che, in termini totali, 123 è un po' più efficiente, che gli altri due possiedono funzionalità più moderne in aree maggiormente sofisticate (Quattro è un vero maestro nel campo della gestione degli archivi).

David Iaschi ci insegna a usare l'Amiga per produzioni video, e De Masi presenta

Il Toshiba T1200 segnò un significativo passo avanti nel "mobile computing". A parte l'hard disk da 20 megabyte finalmente integrato nella macchina, il nuovo portatile Toshiba offriva la possibilità, impagabile, di porre il sistema in stato di stop, ovvero di spegnerlo... senza spegnerlo. O, meglio, di riaccenderlo pressoché immediatamente grazie alla memoria salvadati autoalimentata.

Ben tre Amiga al servizio di Mamma RAI, per la messa in onda del videogioco "Il Marchingegno", interfacciato via telefono con i telespettatori partecipanti. Così urla più o meno modulate via cornetta facevano correre un topolino in biblioteca alla ricerca di domandine cui rispondere. Semplice e molto divertente: cosa desiderare di più?

Sul finire degli anni Ottanta erano molto in voga i compilatori per il linguaggio C, disponibili praticamente in tutte le salse. Microsoft ne aveva addirittura due in catalogo, la versione 5.0 del suo compilatore professionale e una versione "light", ultra veloce, ultra interattiva, ultra... inefficiente, denominata Quick C e dedicata a chi si voleva soprattutto divertire con la programmazione strutturata.

l'implementazione del Turbo Pascal di Borland su Macintosh. Nella stessa rubrica viene presentata la versione 4.3 del sistema operativo MAC (che non si chiamava ancora MacOS); compare il Multifinder, figlio dello Switcher di buona memoria, che anticipa le funzionalità delle nuove versioni, e il buon De Masi si meraviglia di come il sistema operativo sia passato dai 100k della release 1 alle dimensioni così ragguardevoli di questa release (ben 340k, lontani anni luce dai CD della versione 8). Mauro Gandini riferisce della conferenza sul DTP tenutasi in gennaio a Milano, e presenta alcune periferiche destinate a quest'area, dalla laser Apple agli scanner della Datatec. Guarda guarda, Fabio parla di TCP/IP (vi dice nulla il nome?) e l'assembler del 286 ci delizia con i modi di indirizzamento.

Una conferenza sull'ottica

Già, Angelo de Luca va a Seattle per essere presente alla terza conferenza su "una tecnologia così particolare come i CD-ROM", parole sue. La NEC, sempre parole sue, "ha fatto vedere un lettore funzionante", e sono decine le compagnie interessate a questa nuova tecnologia. Avrà successo? Chissà, staremo a vedere.

Belli come efebi (absit iniuria verbis), ecco Andrea e Marco in visita alla RAI (per esserci la loro immagine, a pagina 73 del numero 73, la rivista, ricordo, andò a ruba e, già dopo qualche settimana, il fascicolo a mercato nero quotava come un Gronchi rosa). Corrado ci parla del Microsoft C e del Quick C, e AdP, ancora lui, prova un Tandy 1400, un bel portatile basato sul 286, dotato di due floppy e di ben 640k di memoria. Pregevole, in questa macchina, il display e un pacchetto multiuso originale che riunisce una serie di funzioni che vanno dal wp al data processing, al foglio elettronico, alla comunicazione tramite il modem interno, all'agenda e un programmino di posta lontano anni luce dai nostri sofisticati client di e-mail.

Unidata presenta due macchine di fascia superiore, basate su 286 e 386, ed è di Massimo Truscelli la prova di ben quattro stampanti Citizen a impatto, da ricordare per i font intercambiabili tramite cartuccia. Tra cifrari e backgammon si consuma lo spazio dei giochi, mentre Renato Cassarini disserta di ben 7 pacchetti diversi di CAD per DOS, dai nomi ancora attuali (VersaCad e AutoCad) o caduti nel dimenticatoio. Amiga va a tempo di musica, con il suo Music Studio, e la rubrica Mac offre la prova di un HD per il "melone", che non andrebbe neppure nominato, se non fosse per il prezzo (40 MB per circa tre milioni). Bravo, come al solito, il buon Gandini nel trattare di un illustre sconosciuto, lo scanner, e interessante, nelle news, la notizia della collaborazione pluriennale della Ferrari con Digital e di un accordo tra Apple e Texas per portare avanti un progetto di Intelligenza Artificiale. MC

Il Tandy 1400 LT era un portatile (si fa per dire...) particolarmente ergonomico (!). Il display era caratterizzato da una "leggibilità a dir poco impressionante", due drive per floppy disk (di dimensioni standard) si affacciavano sul frontale come nelle macchine desktop e anche la tastiera non faceva rimpiangere quella in ufficio. Di hard disk manco a parlarne... ma a quei tempi se ne poteva ancora fare a meno. Così erano tutti un po' più contenti!

di Francesco Carlà

Diciamoci la verità: se non ci fossero gli americani di che diavolo parleremmo tutto il giorno in Europa? Mentre lì da loro si rincorrono in milioni su Internet, dalle nostre parti la mania non c'è ancora e non ne vedo all'orizzonte una diffusione paragonabile a quella Usa, almeno per i prossimi 3 o 4 anni. Del resto gli Stati Uniti sono anche il paese in cui la metà della popolazione investe i suoi soldi in azioni e spesso compra praticamente speranze. Vi faccio un esempio: provate ad immaginare che nella nostra borsa piena di parrucconi e marpionazzi qualcuno decidesse di quotare una comunità virtuale sia pure dotata di alcuni milioni di users. Credo che l'eco delle pernacchie sarebbe udibile dal Tirolo alla Sicilia. E' quello che è di recente (fine agosto) accaduto in America: Geocities (GCTY è il suo simbolo a Wall St.), la più antica e famosa comunità virtuale di Internet, è arrivata in borsa a 12$ e il giorno stesso le sue azioni valevano 35$. Una cosa pazzesca dalle nostre parti, assolutamente regolare dalle loro.

Ma questo cosa significa, in parole veloci? Significa che Geocities e i suoi amministratori hanno un mucchio di soldi da investire nello sviluppo dei servizi e possono ambire a giocare un ruolo sempre più importante nel già affollato, ma strategico, universo interattivo del ciberspazio. Questo rende l'economia degli Stati Uniti apparentemente fragile e nella realtà giovane, veloce e piena di innovazione. Manco a dirlo, interrogati sul come e perché della loro ispirazione, la maggior parte dei creatori dei più famosi siti Web ha dato la solita risposta: "Sono cresciuto con i videogame e le mie idee interattive prendono forma da lì".

Ps.
Quando sentite dire che è già stato inventato tutto nel mondo dei videogame non dategli retta. Sentite questa storia. Una piccola casa di game americana, Wizard Works, è in testa alle classifiche di vendita da moltissimi mesi con un simulatore di caccia divertente e riuscito. Costato nemmeno duecento milioni di lire di sviluppo (un decimo o meno della maggior parte dei Dune 2000 e dei Diablo 2 in circolazione) Deer Hunter, così si chiama, ha trovato un buco nella storia dei videogame e ci si è infilato. Del resto cosa c'è di più interattivo ed ecologico di un simulatore della caccia?

Titolo: Mortal Kombat 4
Autore: Midway (Usa)
Format: Pc Cdrom
Giud: ✣✣✣

E siamo già arrivati alla puntata numero 4 di Mortal Kombat. Il popolare e iniziatore game dell'Americana Midway ha fatto il suo ingresso in campo, un campo già assai affollato di simulatori di botte da orbi (Virtua Fighter 2 e Last Bronx sono probabilmente i più popolari in questo momento) un genere che in sala giochi e per le consoles

è ancora assai popolare specialmente tra i giovanissimi, attratti dalla semplicità di base delle regole del gioco (picchi più forte e per primo e ne vedrai i frutti) e dalla competitività dell'azione.

In tanti anni (15) di Playworld non mi ricordo di aver mai onorato di un "Avvenimento" un game di questo tipo, e questo per due ottime ragioni: primo, questi games non mi sono mai molto piaciuti; secondo, non li ho mai visti come un genere eccessivamente "educativo". Se questa volta ho fatto un'eccezione il motivo c'è: Mortal Kombat 4 dimostra che questo tipo di entertainment non sa più che pesci prendere, è giunto ad un punto morto. Come quando si arenò il filone cinematografico omologo di Bruce Lee e delle sue gesta ad Hong Kong.

La novità fondamentale di questa quarta uscita dovrebbe essere il passaggio dalla grafica 2d che aveva sempre visualizzato MK (chi si è scordato dei personaggi digitalizzati, attori enfatici e con facce assolutamente truci, maschi e femmine, pronti a tutto, divertenti proprio perché così ipertrofici e un po' assurdi nei loro movimenti a pochi frame, impossibili più del cinema e dei cartoni animati nell'enormità dei movimenti e dei salti, dei tuffi e dei danni... per questo anche grotteschi e in fin dei conti innocui). Stavolta MK4 torna con una grafica 3d texturizzata, ma robotica, emula in ritardo i Virtua Fighter, un vicolo cieco direi, proprio perché quasi tutti sanno che seguire un altro prodotto sulla sua strada, quando in quella strada il medesimo titolo si è avviato da anni, beh, questa è di solito una corsa

✣(disastro), ✣✣ (non simulare), ✣✣✣ (interagire con cautela), ✣✣✣✣ (da simulare), ✣✣✣✣✣ (interagisci o muori).

senza ritorno. Del resto è anche l'unica percorribile perché il 2d ha davvero fatto il suo tempo.

Non si capisce, però, perché abbiano deciso per un'inquadratura così distante dei personaggi. Con il risultato di impedire un'adeguata valorizzazione delle texture e di riflesso una decente qualità dei colpi e dei risultati dei colpi medesimi. Questo rende assai perdente il paragone con Virtua Fighter e Last Bronx.

Per il resto MK4 non delude: solida azione e botte a tutto spiano, urlacci e sangue (proprio del sangue e del fatto di essere stato il primo beat'em up ad avere avuto il coraggio di farne vedere grosse quantità, aveva fatto la sua bandiera questo titolo...), teste mozze e armi usate senza risparmio addosso al nemico. Prese da terra e tirate addosso, custodite da qualche parte ed usate al momento opportuno. Senza pietà e con piccolissime dosi di misericordia. 17 personaggi, uno più crudele dell'altro, sette nuovi combattenti rispetto a quelli che conoscevamo già. Ognuno dotato di mosse personali e fatality (la grande novità ai suoi tempi di MK...), cioè combinazioni di tasti che permettono movimenti incredibili e repentini, soluzioni finali e definitive. Potete perfino cambiarvi il costume, eliminando così indelebili macchie di sangue digitale.

Titolo: Game, Net & Match
Casa: Blue Byte (D)
Format: Pc Cdrom
*Giud: ****

La Blue Byte ha fatto un bel pezzetto della storia del tennis in videogame (Pro Tour su Amiga, qualcuno se lo ricorderà ancora...). E questo forse perché in Germania, la Blue Byte è appunto tedesca, il tennis è uno degli sport più popolari da quando Becker e poi la Graaf hanno cominciato a dominare i campi di gioco. Negli anni la casa tedesca ha dimostrato che simulare il tennis propriamente è affare più serio di quello che

sembra e GN&M è il primo videogame tennistico che dà gli elementi necessari a replicare adeguatamente il posizionamento della racchetta, la sua potenza e direzione, elementi necessari e fondanti di una vera azione tennistica. Vediamo come ci sono riusciti.

Essenzialmente è una faccenda di differenti e maggiori o minori pressioni dei vari button o tasti disponibili. Con una serie di servocontrolli, il software della Blue Byte permette di eseguire, spontaneamente e con precisione e velocità, top spin, palle corte, lungo linea, rovesci e dritti incrociati, smash, pallonetti, insomma tutto il repertorio completo di un buon giocatore di tennis. E davvero somiglia molto al tennis: mi sono trovato a sentirmi più o meno in campo, ho potuto applicare un bel po' della mia non eccelsa attitudine tennistica. Per esempio: un bel dritto a tutto braccio con molto campo a disposizione, di solito andrà giù profondo nella realtà. Beh ci va anche qui.

Naturalmente un buon simulatore di qualcosa è fatto di azione e di reazione. Qui entra in ballo la qualità della famosa e spesso tirata fuori assai a sproposito Intelligenza Artificiale, l'AI. La bontà della medesima AI negli sfidanti in GN&M è di ottimo livello anche se devo dire che c'è qualcosa che non funziona. Per esempio sul servizio lo sfidante digitale sa sempre quando deve andare a prendere una palla, anche se magari è destinata a pochi centimetri dalla riga di fondo, e quindi riduce di molto le sue probabilità di errore rispetto alle mie valutazioni umane.

Un altro problema è il fattore affaticamento: l'avversario simulato non si stanca mai, completamente inutile cercare di metterlo alle corde con un lungo palleggio, finireste per ossessionarvi e finire knock out.

Infine c'è il discreto guaio della visualizzazione grafica,

Index

Ed ecco i grandi temi di questo mese. Il primo **Avvenimento** è rivolto agli estimatori dei simulatori di botte da orbi: è Mortal Kombat arrivato ora alla versione 4. Segue, come secondo **Avvenimento** Game, Net & Match; un simulatore del gioco del tennis molto interessante e corredato con una intrigante sezione audio.
In PW Panorama, oltre ai titoli più attesi in uscita, una novità. C'è Focus: ogni mese un game sotto osservazione speciale.
A chiudere le Classifiche.

come dire, un po' datata. Nel senso che sembra ancora quella di Pro Tour Tennis. E tutta la parte visiva di GN&M lascia un po' a desiderare, opzioni di replay e spettacolarizzazioni varie comprese. C'è però da dire che non ci sono in ogni caso titoli migliori nemmeno da questa prospettiva e forse per questo alla Blue Byte non hanno voluto investirci più di tanto. Del resto non si può dire che questa grafica non funzioni. Anzi.

Il corredo multiplayer è dei migliori, sia off line, che on line. Al sito della Blue Byte (provato) ti fanno giocare con tutti gli avversari umani che vuoi, anche se un'interazione come quella tennistica soffre un po' dei ricorrenti stati di latenza della Rete.

Ma l'accessorio migliore di questo simulatore tennistico è certamente la parte audio. Una colonna sonora di grande qualità, comprende molti diversi e sincronizzati suoni della palla sulla racchetta, e perfino i sospironi alla Seles e alla Connors che siamo abituati a sentire in TV.

Se siete appassionati di questo sport siete aficionados di GN&M.

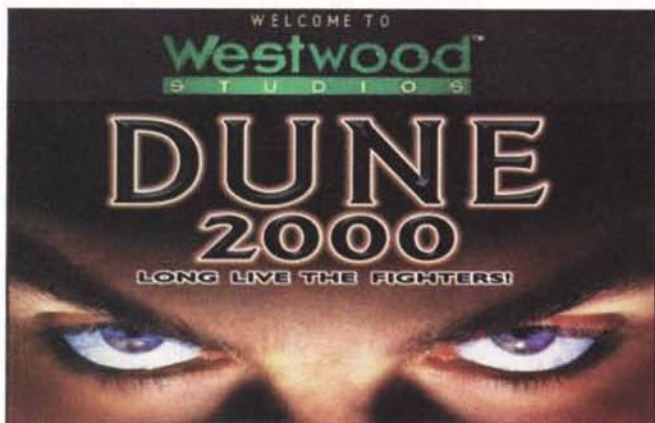
PW Panorama :

Come ogni mese vi presenterò i titoli più attesi in uscita, raggruppati per generi, per vostra estrema comodità. E sceglierò un game al mese da mettere sotto osservazione speciale, cioè "Focus". Vado.

Focus

Dune 2000

Tre casati si contendono il primato: The honorable House Atreides, the insidious House Ordos, e the vicious House Harkonnen. Chi vincerà?

Vincerà, qualunque casa decideremo di impersonare, l'equilibrio di forza e saggezza, di vigore e strategia. Come sempre. E il campo di battaglia, i terribili deserti che abbamo imparato a conoscere in Dune, ci procureranno moltissime sfide, quasi più grandi di quelle dei nemici stessi.

Vermi giganti della sabbia possono divorare le nostre armi e i nostri eserciti e mercanti di CHOAM possono interrompere e danneggiare le nostre produzioni, mentre l'Imperatore può supportare un casato che

non sia il nostro. Che disastro!

Non c'è gioco più atteso di questo Dune 2000 della Westwood, il gioco che, molti anni fa, ha dato inizio alla mania degli rpg-action.

di ottima visualità e suono con la sola presunzione di farvi divertire nel dedalo. Che bello.

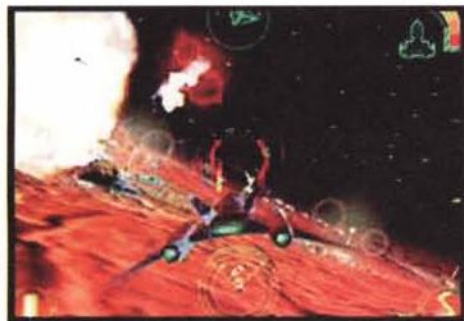
Wargames

Tratto dal vecchio film sui giochi di guerra con Matthew Broderick, questo game non è niente di speciale se non una curiosità su come i fondi di magazzino del cinema (MGM) servano sempre a qualcosa.

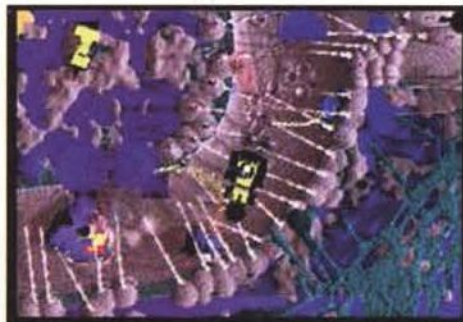
I più attesi del mese

Action

Incoming

Quasi quasi ne avrei fatto un Avvenimento. Perché?

Beh direi essenzialmente perché non c'è niente di più simile di questo Incoming ai vecchi cari Space Invaders e Galaga. Nel senso del genere (ufologico), nel senso della quantità di mezzi e di azioni sullo screen, nel senso della carica di giocabilità tremenda e collosa che avevano quei grandi game. Se vi piacciono ancora i videogiochi del passato, Incoming ne è una rilettura profonda e inevitabile. Niente di meglio questo mese sul Pc.

Vangers

Ecco qui un gioco davvero incredibile che spiega anche, videogiochi metafore di tutto, come mai la Russia sia messa così male. Dopo Tetris i russi non ci hanno mai più preso nella storia dei videogames e Vangers è proprio un game russo. Insomma si tratta di una delle esperienze più surreali, irrepetibili e scarsamente commerciali che possiate immaginare. A me ricorda Tempest e i videogame allucinanti e metafisici degli anni Ottanta. A voi potrebbe ricordare qualunque altra cosa. Suono e immagine di alta qualità, vendibilità zero. Compratelo voi, è un'esperienza.

Deathtrap dungeons

Finalmente un gioco di Dungeons & Dragons dove non dovete diventare matti a settare centomila personaggi e seguirne l'evoluzione biologica e la maturità psicofisica. Qui, in Deathtrap Dungeons della Eidos, siete in un labirinto multilivello e dovete solo pensare all'azione. E' un vero arcade-action

Strategy & War

MAX 2

Direi proprio che stavolta non ci siamo. L'Interplay alterna buoni game a titoli per niente convincenti. E questo è ben strano considerando che si tratta di una delle grandi case storiche della storia dei videogame. Capita di perdere direzione e visione strategica. Per esempio questo MAX2 doveva e poteva essere il sequel in cui MAX, un buon wargame con qualche problema, diventava più risucito e più curato e quindi poteva aspirare di competere con Total Annihilation o con Starcraft. Invece l'occasione è sprecata: MAX 2 ha più bug, più problemi, meno cura e meno qualità di MAX. Peccato.

Per quelli che amano i real time strategy game questo titolo non può assolutamente dire nulla. Chi invece sentiva la mancanza di una versione interattiva di un cult movie della storia dei personal computer può dirsi accontentato. E, come è noto, chi si contenta gode.

Sport

Fox Sports: Golf '99

Da molti anni (Leader Board dei fratelli Carver, gli autori di Links) sono un appassionato del golf simulato. Semplice da giocare, il golf sul Pc corrisponde al solitario nei giochi di carte: prima o poi hai voglia di farne uno.

In questi anni le mie preferenze sono sempre andate a Links, PGA e a Jack Nicklaus della Accolade. Devo dire che forse ho cambiato idea: questo Fox Golf 99 è più spettacolare, più 3d e perfino più convincente nella simulazione dei suoi augusti predecessori. Se vi piace questo sport provatelo.

Adventure

Sanitarium

Max ha perso conoscenza e si ritrova, dop un incidente d'auto, pieno di bende e ricoverato in un silenzioso ospedale. Da questo manicomio senza speranza deve trovare il modo di emergere e dare un senso a centomila perché.
Mix tra due vecchi games che qualcuno ricorderà, Asylum e Déjà Vu, Sanitarium è un'autentica ventata di freschezza nel panorama assai asfittico delle adventure. Scritto dalla ASC (che mi ricorda solo un buon game di Bowling...) non dovrebbe assolutamente essere perso dagli appassionati del genere. Cornell Woolrich avrebbe apprezzato.

Simulations

Team Apache

Sviluppato dal team inglese Simis, in passato in collaborazione con la Domark, questo simulatore di elicottero può dire la sua nell'affollato compartimento dei game di questo genere. Continuo a preferire Comanche della Novalogic, ma devo dire che qui si vedono dei dettagli, si apprezzano dei perfezionamenti, si capiscono cose che nemmeno nei simulatori, di solito meticolosi, della Jane's si riescono a percepire. Per appassionati, d'accordo, ma anche per tutti quelli che amano i simulatori di volo.

Vs. Francesco Carlà

TOP 20 PC GAMES: i più venduti nei negozi USA

(edizione americana con il prezzo in $ Usa, il secondo numero indica la posizione il mese precedente, l'asterisco che si tratta di nuova entrata)

1	1	Starcraft (CD Win 95)	Cendant Software	$38
2	2	Unreal (CD Win 95)	GT Interactive	$37
3	5	Final Fantasy VII (CD Win 95)	Eidos	$46
4	3	Deer Hunter (CD Win 95/Win)	GT Interactive	$19
5	*	Police Quest: SWAT 2 (CD Win 95)	Cendant Software	$44
6	7	Rocky Mountain Trophy Hunter (CD Win 95/Win)	GT Interactive	$19
7	*	Cabela's Big Game Hunter (CD Win 95)	Activision	$20
8	15	Diablo (CD Win 95)	Cendant Software	$24
9	8	Myst (CD Windows)	Broderbund	$18
10	6	Titanic: Adventure Out of Time (CD Win)	Cyberflix	$22
11	*	Road Rash (CD Win 95/Win)	Electronic Arts	$21
12	9	X-Files: The Game (CD Win 95)	Fox Interactive	$43
13	17	Links LS Golf 1998 (CD Win 95)	Access	$28
14	11	Riven: The Sequel to Myst (CD Win 95)	Broderbund	$38
15	13	MechCommander (CD Win 95)	MicroProse	$47
16	10	Microsoft Flight Simulator (CD Win 95)	Microsoft	$46
17	*	Nam (CD Win 95)	GT Interactive	$19
18	*	Monopoly Game (CD Win 95/Win)	Hasbro Interactive	$29
19	14	Sim City 2000 Special Edition (CD Win 95/Win)	Electronic Arts	$20
20	*	Frogger (CD Win 95)	Hasbro Interactive	$36

Top 10 Internet e commento alla Top 100 di Francesco Carlà

(la top 100 completa la trovate a http://www.worldcharts.nl)

1	1	22	Starcraft {!}	Blizzard	WG	1	[2677]
2	2	19	Might and Magic 6 (The Mandate of Heaven) {!}	3DO	RP	2	[2696]
3	3	15	Unreal {!}	Digital Extremes/Epic/GT	SH	2	[2753]
4	4	49	Total Annihilation	Cavedog/GT	WG	1	[2402]
5	5	47	Fallout	Interplay	RP	4	[2417]
6	6	38	Quake 2/Add-on {!}	Id/Activision	SH	1	[2529]
7	7	10	Final Fantasy 7 {!}	SquareSoft/Eidos	RP	7	[2811]
8	8	46	Age Of Empires {!}	Ensemble/Microsoft	ST	3	[2424]
9	11^	10	Commandos (Behind Enemy Lines)	Eidos	WG	9	[2810]
10	9	12	Descent (Freespace - The Great War)	Interplay	SH	9	[2782]

Commento alla Top 10 di Ottobre di Francesco Carlà

Starcraft, il vero successo dell'anno insieme a Total Annihilation e a Deer Hunter, festeggia la ventiduesima settimana di testa in classifica, un bel record che immagino destinato a crescere. Motivi di questo successo? Molti: intanto la grande esperienza della Blizzard nei game rpg-action, la casa americana è praticamente la inventrice di questo genere, insieme alla Westwood (che ha avuto un po' il torto di non dare seguito sufficiente a Command & Conquer...); poi la qualità e la diversificazione dei suoti titoli: fantasy con Warcraft, horror con Diablo, space opera con Starcraft appunto. Insomma un trionfo, confermato anche dalla testa nelle classifiche di vendita che vedete qui nei pressi. Io stesso trovo Starcraft uno dei titoli più riusciti di questi ultimi 5 anni.

Per il resto continua il dominio del genere rpg-action in tutta la top 10: secondo il bellissimo Might & Magic VI, quarto Total Annihilation (49 settimane nella top), quinto Fallout, sesto Final Fantasy VII, ottavo Age of Empires (46 settimane nella top), nono Commandos (il bel wargame della Eidos) e decimo Descent: Freespace. Insomma in totale di otto game su dieci. E gli altri due sono capolavori dell'altro genere di successo, soggettiva action, detto anche Doom-clone: Unreal (terzo) e Quake II add on (sesto). Nessuno spazio per giochi sportivi, adventure, arcade game, simulatori di volo, etc etc.

Questa nuova stagione autunnale ed invernale deve dirci se stiamo per assistere a qualcosa di davvero nuovo nella storia dei videogame oppure no. L'avventura interattiva continua.

Vs. Francesco Carlà

Top 10 Most Downloads

(i 10 demos e sharegame più scaricati dalla Rete)

1	1	39	Space Empires 3 {S}	Malfador	ST	1	[2514]
2	2	52	Mordor 2 (Darkness Awakening) {D}	VB Designs	RP	1	[2329]
3	5^	30	Dark Reign/Add-on (The Future Of War)	Auran/Activision	WG	3	[2494]
4	3	7	Vangers (One for the Road) {D}	Interactive Magic	AC	3	[2708]
5	6^	4	Need for Speed 3 (Hot Pursuit) {D}	Electronic Arts	RA	5	[2854]
6	4	21	Hexplore {D}	Infogrames	RP	2	[2684]
7	11^	16	Metal Knights 98 {D}	KnightSoft	ST	7	[2710]
8	8	18	Descent (Freespace - The Great War) {D}	Interplay	SH	3	[2725]
9	7	6	Sin {D}	Activision	SH	4	[2853]
10	9	14	Commandos (Behind Enemy Lines) {D}	Eidos	WG	4	[2760]

di Corrado Giustozzi

Un'estate intelligente

No, non mi riferisco allo scaglionamento delle partenze o alla scelta di fare vacanze "a macchia di leopardo". L'intelligenza cui mi riferisco è quella che, la scorsa estate, si è consumata in un paio di manifestazioni internazionali che hanno messo a confronto le capacità mentali di concorrenti umani ed artificiali in due competizioni veramente singolari: il Campionato del Mondo di Calcio per Computer tenutosi a Parigi e le Olimpiadi degli Sport della Mente svoltesi a Londra.

Un'estate veramente calda, quella che ci ha lasciato, e non solo sotto il profilo climatico che pure non scherzava. Dal nostro punto di vista intelligiochistico l'estate 1998 può invece essere non a torto ricordata come una delle più dense di avvenimenti interessanti: i mesi di luglio ed agosto hanno infatti registrato due avvenimenti piuttosto speciali, due competizioni giunte entrambe alla seconda edizione in cui si affrontavano le... intelligenze di concorrenti agguerriti, artificiali in un caso e biologici nell'altro.

A luglio in quel di Parigi, quasi contemporaneamente ai campionati del mondo di calcio, si è svolta infatti la seconda Coppa del Mondo di calcio per robot detta RoboCup-98, di cui vi avevo dato una breve anteprima con un riquadro all'interno della puntata di Intelligiochi su MC 186. Invece a Londra ad agosto si sono disputate le seconde Olimpiadi degli Sport della Mente, una kermesse durata ben una settimana durante la quale si sono svolti tornei di praticamente ogni gioco immaginabile.

Questa puntata è dedicata alla cronaca dei due eventi, anche se darò maggiore spazio a RoboCup per la singolarità della manifestazione e soprattutto dei relativi concorrenti! Per non lasciarvi tuttavia troppo inattivi, e per rimanere in tema di... sforzi mentali, vi consegno anche tre micidiali problemi proposti dal solito malefico Dani Ferrari; le soluzioni sono pubblicate in questa stessa rubrica, ma vi invito caldamente a non andare subito a guardarle altrimenti vi rovinate tutto il divertimento.

E con ciò andiamo subito a fare la conoscenza con i robot calciatori.

L'iniziativa RoboCup

Un campionato del mondo di calcio in cui le squadre siano formate da robot è una cosa davvero intrigante. Non a caso, fa notare la *RoboCup Federation*, il primo campionato del mondo di calcio per robot si è svolto in un anno davvero cruciale nella storia dei sistemi artificiali intelligenti: quel 1997 nel quale per la prima volta una macchina ha sconfitto a scacchi il campione del mondo umano, e che ha visto un robot completamente autonomo esplorare la superficie di un altro pianeta.

La prima idea di utilizzare il gioco del calcio come "benchmark" di abilità per un robot venne verso il 1992 al professor Alan Mackworth dell'Università della British Columbia in Canada. Pubblicata in un libro sulla *computer vision* del 1993, l'idea fu portata avanti da un gruppo di suoi studenti che svilupparono un progetto di robot calciatore denominato Dynamo.

Contemporaneamente, ma in modo assolutamente indipendente, un gruppo di ricercatori giapponesi impegnato in un seminario sulle grandi sfide per l'intelligenza artificiale che si teneva a Tokio nell'ottobre del 1992 si trovò d'accordo nel ritenere il gioco del calcio un'ottima "palestra" per lo sviluppo e la promozione di scienza e tecnologia. Dopo i primi colloqui essi decisero di proseguire nell'idea, e furono così intrapresi i primi studi di fattibilità sia dal punto di vista tecnologico che da quello finanziario, ed anche uno studio dell'impatto sociale di un simile progetto. Furono abbozzate le prime regole tecniche del calcio per robot ed iniziò lo sviluppo dei primi prototipi di robot giocatori, sia "fisici" (ovvero vere e proprie unità semoventi autonome) che "logici" (ovvero simulatori). Tutto questo lavoro preliminare portò alla conclusione che il progetto fosse possibile ed anche desiderabile: così nel giugno del 1993 alcuni ricerca-

Alcune immagini dell'ambiente in cui si è tenuta la dimostrazione del "Sony Legged Robot", ossia un robot su zampe sviluppato dai laboratori di ricerca Sony.

Un momento dell'incontro fra J-Star e CMUnited-97 nella categoria Small Size.

L'incontro tra Osaka e GMD nella categoria Middle Size.

tori, fra cui Minoru Asada, Yasuo Kuniyoshi, e Hiroaki Kitano, lanciarono in Giappone la sfida per un campionato locale di calcio per robot, che chiamarono *Robot J-League* (la J-League, ovvero la "Serie J", è il circuito dei calciatori professionisti giapponesi).

L'idea dei ricercatori giapponesi riscosse però un enorme interesse presso le università di tutto il mondo, che si offrirono in qualche modo di contribuire al progetto: nacque così la *"Robot World Cup Initiative"* o, in breve, "RoboCup". All'iniziativa internazionale si unirono così vari altri ricercatori che, indipendentemente dal gruppo originario, stavano a vario titolo interessandosi di versioni più o meno artificiali del gioco del calcio. Ad esempio Itsuki Noda, che stava sviluppando simulatori per agenti autonomi presso il centro di ricerca ElectroTechnical Laboratory (ETL) del governo giapponese, realizzò il server ufficiale per la gestione delle simulazioni: scritto dapprima in Lisp (versione 0) e poi in C++ (versione 1), il Soccer Server di Noda fu dimostrato pubblicamente per la prima volta alla *International Joint Conference on Artificial Intelligence* IJCAI-95 tenutasi a Montreal nell'agosto del 1995 e successivamente fu reso liberamente disponibile tramite il Web.

In quella stessa conferenza fu ufficialmente deciso di mettere in piedi un campionato mondiale. Come sede del primo evento fu scelta la conferenza IJCAI-97 che si sarebbe tenuta a Nagoya, in Giappone, nell'agosto del 1997. La manifestazione RoboCup97 si sarebbe dunque svolta in concomitanza con la conferenza sull'intelligenza artificiale e la robotica, la quale avrebbe ospitato in apposite sessioni i lavori di ricerca dei partecipanti. I due anni di tempo

Un altro incontro nella categoria Small Size.

La semifinale fra Osaka e CS-Freiberg nella categoria Middle Size.

Tre problemi

1 L'anno primo. L'anno 1997 aveva singolari qualità. Non solo 1997 è un numero primo, ma lo sono anche 19 e 97, e 199 e 977. Qual è stato l'ultimo anno che ha avuto uguali (o superiori) caratteristiche di primalità? E quale sarà il successivo? Quale sarà, nell'infinita serie degli anni, quello che avrà le maggiori caratteristiche di primalità?

2 La gara. Tre studenti, Aldo, Bruno e Carlo, competono in un certo numero di prove. Per ogni prova vengono assegnati x punti al primo, y al secondo e z al terzo, dove x, y, z sono numeri interi positivi con $x>y>z$. Non ci sono stati ex aequo. Il punteggio finale è: A = 20; B = 10; C = 9. Sapendo che A è arrivato secondo nella prova di algebra, chi è arrivato secondo nella prova di geometria?

3 Dodici uomini... Non sulla cassa del morto, ma... su due casse da morto. E decidono di riempirle giocando alla roulette russa (inventatevi la storia che volete: naufraghi in mare o nello spazio, solo dieci possono sopravvivere, eccetera). Hanno due revolver: in uno ci sono due pallottole in posizioni incognite, l'altro è scarico. A turno, in un ordine tirato a sorte, ciascuno prende una pistola a sua scelta, se la punta alla tempia e fa scattare il grilletto. Una pistola può essere usata solo sei volte, per cui certamente due moriranno. Supposto che siano tutte persone intelligenti e che non vogliano morire, quindi facciano scelte razionali a tal fine, eccovi tre domande:

a - dite subito chi è che rischia di più;
b - poi trovate chi è che rischia di meno;
c – trovate infine le probabilità per ciascuno di lasciarci la pelle.

sarebbero serviti per la ricerca di base e per la costruzione e la messa a punto dei robot concorrenti, oltre che per l'ottenimento dei fondi necessari.

Alla RoboCup97 di Nagoya parteciparono una quarantina di squadre: 32 simulatori, quattro Small Size e cinque Middle Size. Gli spettatori furono oltre cinquemila, e la risonanza internazionale dell'evento presso tutti i ricercatori di robotica e di intelligenza artificiale fu enorme.

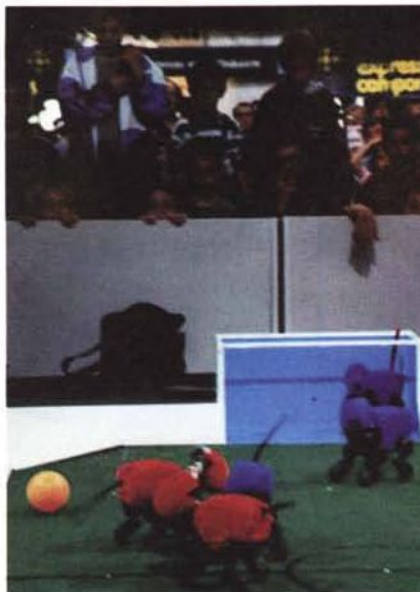
L'edizione 1998

Ed eccoci alla cronaca dell'evento di quest'anno. Alla RoboCup98 hanno partecipato un'ottantina di squadre, suddivise come da regolamento in tre categorie fondamentali: i *Simulatori*, ovvero giocatori realizzati solamente in software e non dotati di un corpo fisico; gli *Small Size*, ovvero robot semoventi di taglia piccola; e i *Middle Size*, ovvero robot di taglia maggiore.

Fuori concorso hanno anche partecipato alla RoboCup degli altri tipi di agenti, che hanno dimostrato i progressi notevoli fatti dalla ricerca sull'intelligenza artificiale applicata al calcio: si tratta dei *commentatori artificiali*, ossia programmi in grado di seguire e "comprendere" lo svolgimento di una partita producendone un commento in tempo reale. In particolare sono stati assegnati i premi speciali *RoboCup Scientific Challenge Award* all'Electrotechnical Laboratory (ETL), ai Sony Computer Science Laboratories ed al German Research Center for Artificial Intelligence per aver sviluppato sistemi di commento automatico delle partite del campionato RoboCup.

Un'altra manifestazione fuori concorso è stata la presentazione dei *Sony Legged Robot*, ossia piccoli robot a quattro zampe sviluppati come esercitazione tecnologica dai laboratori di ricerca Sony, i quali hanno giocato alcune partite dimostrative.

Parallelamente alla manifestazione si è svolta una nutrita serie di conferenze scientifiche incentrate sui problemi tipici della robotica, dalla visione al movimento, focalizzati ed esemplificati naturalmente dalle esigenze dei giocatori artificiali.

Ma com'è andato a finire il campionato? Nei tabelloni che riporto vediamo rappresentate le fasi conclusive di ciascuno dei tre gironi di categoria, mentre l'elenco dei vincitori è riassunto,nella tabella in basso. L'Italia era rappresentata da ben quattro squadre, tre nella categoria Simulatori ed una in quella Middle Size. Il piazzamento migliore l'ha avuto in quest'ultima, dove è arrivata ai quarti di finale soccombendo (ma ai punti...) alla squadra di Uttori che si è piazzata quarta. Niente male, tutto sommato, considerando la forza delle compagini avversarie.

Alcuni momenti della dimostrazione dei Sony Legged Robot.

Il prossimo appuntamento con la coppa del mondo per robot è l'anno prossimo a Stoccolma con RoboCup99, anche se questo novembre si terrà un mini-torneo a Singapore. Poi... inizierà il prossimo millennio, e con esso la sfida definitiva della RoboCup Federation: mettere a punto entro il 2050 una squadra di giocatori robotici a grandezza naturale in grado di battere in una partita regolamentare la squadra umana campione del mondo! Obbiettivo ambizioso? Alla federazione fanno notare che cinquant'anni sono bastati sia per passare dall'aeroplano dei fratelli Wright all'Apollo dello sbarco sulla Luna, che per passare dai primi computer ENIAC a Deep Blue che ha battuto Kasparov; dunque perché non dovrebbero bastare per passare dai robottini Small Size di oggi ad una squadra antropomorfa perfettamente in grado di giocare il calcio umano? Staremo a vedere...

Le Olimpiadi degli Sport Mentali

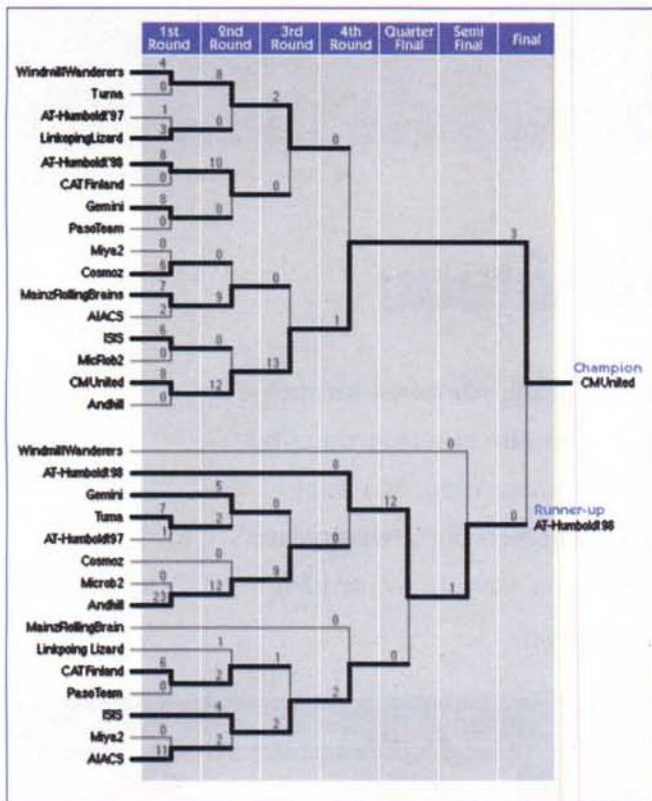
E rimane solo un piccolo spazio per citare la grande manifestazione che per una intera settimana, dal 24 al 30 agosto scorsi, ha impegnato varie centinaia di giocatori giunti a Londra da tutta l'Inghilterra nonché da buona parte dell'Europa. La seconda edizione delle Olimpiadi degli Sport della Mente, pur svolgendosi piuttosto sottotono rispetto alla prima edizione dello scorso anno, ha comunque riscosso un grande successo.

	Categoria "Middle Size"	Categoria "Small Size"	Categoria Simulatori
Campione del mondo	CS-Freiberg, Germania	CMUnited98	CMUnited
Secondo classificato	Università di Tubingen, Germania	Roboroos, Università del Queensland, Australia	AT-Humboldt '98
Terzo classificato	Università di Osaka, Giappone	5DPO/FEUP	

I finalisti del torneo RoboCup98 nelle tre categorie partecipanti.

In alto, le fasi conclusive del campionato per la categoria Simulatori

In alto, le fasi conclusive del campionato per la categoria Small Size

A destra, le fasi conclusive del campionato per la categoria Middle Size

Circa una quarantina le specialità previste fra giochi classici e giochi moderni, ciascuna in diverse varianti: si andava dagli scacchi al go, dal Bridge a Magic, dal Mastermind alle parole crociate, dal calcolo rapido ai wargame, da Othello a Trivial Pursuit e via enumerando; sicuramente troppa carne al fuoco in una settimana eccessivamente dispersiva, il che ha scoraggiato molti partecipanti. Abbastanza care le tasse di iscrizione ma interessanti i premi, che nell'edizione dello scorso anno erano addirittura così consistenti da far partecipare vere e proprie "cordate" di giocatori professionisti assoldati per la bisogna!

Fra gli organizzatori delle Olimpiadi troviamo alcuni nomi ben noti nell'ambiente, fra i quali spicca soprattutto quello di David Levy: Maestro Internazionale di scacchi nonché uno dei primi "patron" degli scacchi al computer, Levy è passato alla storia per la scommessa (vinta) contro i programmi di gioco, che aveva sfidato incondizionatamente in un periodo di dieci anni.

Al momento non è noto se il prossimo anno le Olimpiadi si replicheranno o no, o magari con una formula modificata. Comunque si tratta di un esperimento interessante, e rimane merito di Levy quello di aver messo in piedi un'organizzazione così poderosa pur se non priva di difetti.

E lo spazio tiranno mi impone di concludere questa puntata di cronaca. Naturalmente l'appuntamento è rinnovato al prossimo mese. MC

Soluzioni ai tre problemi

1 L'anno primo. L'anno 1373 è stato ancora più singolare, visto che non solo sono numeri primi 1373 e le due terne 137 e 373, ma sono prime anche tutte e tre le coppie di cifre contigue, 13, 37 e 73, e ogni singola cifra è un numero primo (o quanto meno "non composto", dato che l'1 a rigore non è un numero primo). Il 3137 sarà analogo: sono primi 3137, 313, 137, 31, 13, 37, e anche le singole cifre. In seguito il meglio che si potrà avere è 11317, che a rigore non è proprio un SuperPrimo dato che dei 14 numeri che si ricavano prendendo le cifre contigue a 1, 2, 3, 4 per volta, uno, il 1317, non è primo.

2 La gara. In totale sono stati assegnati 39 punti; 39 = 3*13; non è possibile che vengano assegnati solo 3 punti a prova, quindi le prove sono 3 e si ha: (1) x+y+z = 13.

Aldo ha fatto 20 avendo almeno una y; non può essere 20 = x + 2y, perché sarebbe x+y>13; allora è (2) 2x+y = 20.

Da (1) e (2) si ottiene: y = 20-2x; z = x-7. Se x=9, y = z = 2; impossibile, y>z. Quindi x = 8; y = 4; z = 1. E l'unico modo di fare 10 e 9 è 10 = 8+1+1 = x+2z per Bruno, 9 = 4+4+1 = 2y+z per Carlo. Carlo ha preso i secondi posti restanti, quindi è Carlo la risposta esatta.

3 Dodici uomini... in ordine:

a: l'ultimo. Scegliendo l'arma, gli altri possono talvolta diminuire il rischio; quel che guadagnano, qualcuno lo deve perdere...

b: il sesto non rischia niente. E' facile vedere che, finché qualcuno non muore, conviene continuare a usare l'arma scelta dal primo; quando uno muore, i sei seguenti usano l'altra arma e vanno sul sicuro. Se muore uno dei primi 5, il sesto usa l'altra arma; se i primi 5 la scampano, usa la stessa arma.

c: 1°: 5/30; 2°: 4/30; 3°: 3/30; 4°: 2/30; 5°: 1/30; 6°: 0/30; 7°: 5/30; 8°: 6/30; 9°: 7/30; 10°: 8/30; 11°: 9/30; 12°: 10/30.

a cura di Corrado Giustozzi

Il mistero di Rennes-le-Château

Il "Santo Graal" ha ispirato migliaia di pubblicazioni tra saggi, romanzi, fumetti e persino fotoromanzi. L'avventura vissuta da Indiana Jones alla sua ricerca ci ha appassionato e catturato davanti ad uno schermo cinematografico. Ma anche io mi sono sentito un po' Indiana Jones sulle tracce di un mistero che, "rivelatomi" da una pagina HTML, ho seguito da un sito a un altro come novello avventuriero. Ecco la storia di una notte telematica così diversa dalle altre.

di Giuliano Boschi

Era una fredda serata di gennaio. Da appassionato di storia, e in particolare di quella dei Cavalieri del Tempio, meglio conosciuti come *Templari*, non ho saputo resistere alla tentazione di dare un'occhiata in Rete per approfondire le mie conoscenze su questa affascinante pagina della storia del mondo. In effetti ho trovato moltissimi siti a riguardo (magari un giorno ve ne parlerò in questa rubrica), ma quello di cui voglio dirvi riguarda un mistero, forse legato ai Templari, di cui non avevo mai sentito parlare prima se non nel "Pendolo di Focault" di Umberto Eco e che allora avevo preso come totale invenzione dell'autore: il mistero di *Rennes-le-Château*.

Ecco come viene descritto il fatto all'indirizzo http://www.bvzm.com/rennes.htm sul bellissimo sito tutto italiano dedicato a "Martin Mystère", l'investigatore del mistero, eroe dell'omonimo fumetto edito da Bonelli.

Francia, 1892. La piccola chiesa del paese di Rennes-le-Château necessitava ormai da decenni di riparazioni, e il parroco, François Berenger Saunière, era riuscito a raccogliere faticosamente il denaro necessario. Per prima cosa il sacerdote si occupò dell'altare: la lastra di marmo che ne costituiva il piano venne staccata dal muro cui era cementata, e sollevata dalla colonna che la sosteneva. E, in una cavità al suo interno, Saunière ritrovò alcuni manoscritti del XIII secolo, dando inizio ad un affare ormai centenario.

Fino al 1892, infatti, il parroco aveva dovuto arrabattarsi per far quadrare i conti della parrocchia; dopo il ritrovamento delle pergamene, qualcosa cambiò d'improvviso. Saunière le mostrò al vescovo di Carcassonne, poi chiese e ottenne il permesso e il denaro per recarsi a Parigi e fare esaminare i manoscritti da uno specialista. Nella capitale rimase per tre settimane, dove trascorse gran parte del tempo al Louvre e acquistò le riproduzioni di vari quadri, tra cui un dipinto di Nicolas Poussin intitolato "Pastori d'Arcadia". Quest'ultima tela, realizzata intorno al 1640, rappresentava un sarcofago con l'iscrizione "E in Arcadia Ego"; il sarcofago esisteva veramente a poca distanza da Rennes-le-Château e sebbene, in teoria, Poussin non si fosse mai recato da quelle parti, anche il paesaggio dello sfondo del quadro sembrava coincidere con quello reale. Intanto i lavori alla parrocchia proseguivano; sotto l'impiantito fu rinvenuta una lapide di pietra; essa venne rimossa, ma solo Saunière ebbe modo di vedere cosa celava. Da quel momento il parroco cominciò a compiere lunghe esplorazioni nei luoghi circostanti finché, qualche tempo dopo, i lavori di restauro ripresero. Ma, questa volta, con grande spiegamento di mezzi. D'improvviso il denaro cominciò a scorrere a fiumi: il sacerdote sembrava ora possederne in quantità illimitata. Sau-

Il sito ufficiale di Martin Mystère è una fonte preziosa per tutti gli amanti dei misteri, italiani o internazionali che siano. Sicuramente un punto di partenza ottimale per diventare un investigatore telematico.

Questo è il misterioso quadro di Nicolas Poussin intitolato "Pastori d'Arcadia" che raffigura un sarcofago che esisteva veramente a poca distanza da Rennes-le-Château. Quale arcano vi avrà trovato il parroco François Berenger Saunière?

Mistero francese, sito francese? Sì e no (altrimenti che mistero sarebbe?). Si parte dalla Francia per toccare praticamente tutte le località del vecchio mondo, dalla Palestina alla Scozia, per un viaggio lungo diversi secoli.

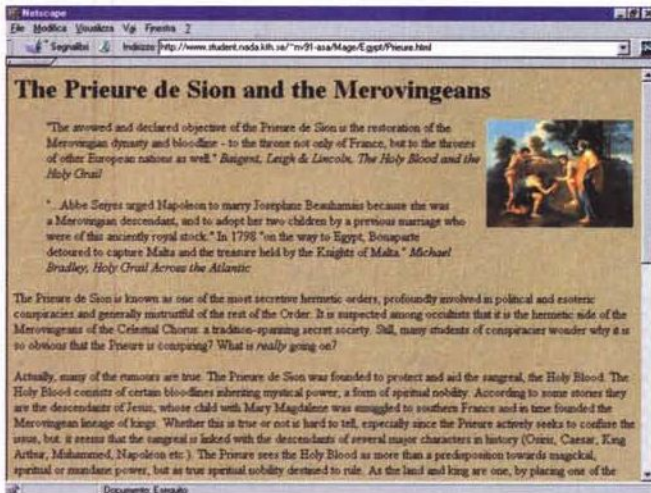
nière acquistò molti terreni circostanti, costruì una passeggiata a semicerchio, e fece edificare una torre che chiamò Tour Magdala in onore di Maria Maddalena.

Saunière pagò tutti i lavori di tasca sua, e continuò a disporre di grandi quantità di denaro fino alla sua morte (1917). Da dove veniva quell'improvvisa ricchezza? E perché il sacerdote aveva voluto che sul portale della sua chiesa comparisse la dicitura "Terribilis est locus iste", ovvero "Questo è un luogo terrificante"?

Per quasi settant'anni l'enigma dell'improvvisa ricchezza del parroco rimase relegato tra i misteri locali; poi, nel 1968, Gerard De Sede, esoterista e scrittore specializzato in saggi sui tesori nascosti, raccontò la storia di Saunière nell'intrigante volume "Le Tresor Maudit" (Il tesoro maledetto). Secondo De Sede, il sacerdote aveva risolto un complicato codice che coinvolgeva, oltre alle pergamene, il quadro di Poussin, giungendo così al nascondiglio di un tesoro maledetto (le ragioni del sinistro attributo non sono perfettamente chiare, ma giustificano la frase "Terribilis est locus iste"), forse proveniente dal Tempio di Gerusalemme.

La storia mi affascinò e, ignorando il fatto di aver già passato gran parte della notte collegato ad Internet, misi in movimento i vari motori di ricerca inserendo come chiave "Rennes-le-Château". Dal gran numero di siti che mi venivano segnalati cominciai a sospettare che forse solo io al mondo non ero a conoscenza di questo avvenimento, peraltro sicuramente accaduto! Molti dei siti erano in francese e, avendo poca dimestichezza con la lingua transalpina, non ho potuto che dare una veloce occhiata e niente più; come ad esempio all'indirizzo http://www.eutraco.com/cristal/mag/abbe.html.

Mi sono quindi dedicato alla visita dei siti in inglese e in italiano.

In genere si tratta di siti scarni, dalla grafica essenziale e senza un nome specifico se non quello di Rennes-le-Château, ma comunque ricchi di notizie e informazioni. Uno dei primi sui quali mi sono soffermato si trova all'indirizzo http://www.parascope.com/other/wwwboard/general/messages/1054.htm. Non si tratta di un vero e proprio sito ma di una pagina contenente un messaggio del tipo di quelli che si trovano nelle mailing list. In particolare leggendolo ho potuto collegare il mistero di Rennes-le-Château a quanto avevo letto nel "Pendolo di Focault". Inoltre nel messaggio veniva segnalato un altro libro del quale, sempre grazie ad Internet, sono riuscito poi a trovare il titolo e l'edizione italiana: "*Il mistero del Graal*" di Michael Baigent e Richard Leigh. Ma che collegamento poteva

Gesù non è morto sulla croce, ma avrebbe dato origine alla stirpe Merovingia che regnò in Francia prima dell'ascesa dei Carolingi. Se fosse vera la notizia sarebbe sconvolgente e, a credere a queste pagine, non ci sarebbero dubbi. Io i dubbi però li ho, e voi?

esserci tra Rennes-le-Château e il Graal? Ho continuato la mia ricerca (approfondendola poi con la lettura del libro di cui sopra, che ho acquistato la mattina seguente e divorato in un paio di giorni...) e sono giunto ad una pagina contenente numerosi link, tutti in qualche modo legati al mistero di Rennes-le-Château: http://www.users.dircon.co.uk/~brook/rennes/links.html.

E qui ho fatto la scoperta più sconvolgente, quella dell'esistenza del "Priorato di Sion". Ho approfondito l'argomento nel sito "*The Prieure de Sion and the Merovingeans*" all'indirizzo http://www.student.nda.kth.se/~nv91-asa/Mage/Egypt/Prieure.html. Dire cos'è il Priorato di Sion non è cosa semplice: verrebbe da dire una società segreta, se non fosse che l'associazione è regolarmente registrata presso le competenti autorità. Si tratterebbe comunque di una società che da diversi secoli si adopera perché si compia un piano ben preciso. Sarebbe addirittura diretta responsabile della fondazione dell'Ordine dei Templari e, ancora oggi, retta da un Gran Maestro, avrebbe la pretesa di regolare il corso della storia (accipicchia, ho usato più volte il condizionale nello scrivere queste pagine che in tutto il resto della mia vita). Chi conosce il francese può avere altre notizie digitando http://home.fireplug.net/~rshand/streams/scripts/sion.html.

Forse Saunière, il parroco di Rennes-le-Château, nella cripta non ha trovato un tesoro, ma delle carte che proverebbero l'esistenza di questo piano illustrandolo nei suoi contenuti. Forse ha minacciato i suoi superiori diretti di divulgarlo, ottenendo in cambio del silenzio un bel po' di denaro da spendere per la sua parrocchia.

Ma quale è questo piano che partendo da Gesù coinvolge Catari, Templari, Cavalieri di Malta, Rosacroce, Priorato di Sion e Merovingi? Se fosse vero ciò che viene ipotizzato nei siti da me visitati, gran parte delle nostre conoscenze storiche e religiose sarebbero totalmente da riscrivere e reinterpretare.

Sintetizzando al massimo, Gesù non sarebbe morto sulla croce, ma lui o un suo discendente diretto si sarebbe trasferito in Francia. Qui dopo secoli la sua stirpe avrebbe preso le redini della Francia con la dinastia dei Merovingi (Clodoveo, Dagoberto, eccetera). Il potere viene perso con l'ascesa al potere dei Carolingi (Pipino, Carlo Magno, eccetera) e da allora il Priorato di Sion lavorerebbe nell'ombra per portare di nuovo il "sangue" di Gesù alla guida politica del mondo. Il "Santo Graal" quindi non sarebbe altro che la discendenza di Gesù, il "Sang Real" di cui erano guardiani i Templari. La storia è affascinante e gli indizi a suo sostegno portati dai sostenitori di questa tesi sono così tanti che verrebbe voglia di prenderla per vera... ma probabilmente ve ne sono altrettanti ignorati volutamente dagli autori che porterebbero a credere il contrario.

Mi sono interrogato sulla sua veridicità e sono giunto a due conclusioni: che non ho purtroppo il tempo (dannato lavoro!) e i mezzi per intraprendere ricerche personali più approfondite, e che il fascino di un mistero è dato dal fatto di essere... un mistero, appunto. Quando sarà risolto, per quanto possa essere sconvolgente la verità, smetterà di avere quel fascino e quell'attrazione che mi ha tenuto in una fredda notte di gennaio davanti al computer sino alle sette del mattino.

di Paolo Cognetti

Apple iMac

La nascita di un Macintosh, che sia il primo, il più recente o qualsiasi altro componente importante della grande famiglia, è sempre un evento piuttosto importante nel mondo dell'informatica personale. Lo abbiamo vissuto con molta attenzione tanti e tanti anni or sono, assistendo al parto "quasi a sorpresa" del primo Mac, avvenuto nell'ormai giurassico 1984, e pochi anni più tardi con l'arrivo del colore e dell'architettura aperta nella nuova famiglia Macintosh II (e lunga prole a venire). Abbiamo poi gioito non poco all'inizio degli anni Novanta vedendo che in Apple finalmente (forse un po' in ritardo, come per molte altre scelte "post-strategiche" avviate il più delle volte al limite del fuori tempo massimo) si guardava anche ai mercati di fascia più bassa. Prima con una serie di macchine dal prezzo finalmente competitivo (LC, come Low Cost), poi con la ben nota - specialmente negli States - saga dei Performa, dichiaratamente rivolti al mercato home, di certo più appetibile sotto il profilo delle vendite e dei conseguenti fatturati miliardari. Sempre con molta attenzione abbiamo poi assistito alla terza grande rivoluzione Apple che, non senza una robusta dose di coraggio e volgendo il suo sguardo ancora più lontano, tecnologicamente parlando ha voltato completamente pagina senza rinnegare il passato. Le sue nuove macchine, perfettamente compatibili con le precedenti, offrivano una diversa architettura di sistema che sanciva il "grande salto" da CISC a RISC: il graduale abbandono dei microprocessori Motorola 680x0 per i più performanti PowerPC ha aperto così nuove ed interessanti strade verso potenze di calcolo sempre maggiori. Potenze non fatte solo di megahertz, di astute moltiplicazioni interne di clock e poco ortodossi rimaneggiamenti incrementali del set di istruzioni, ma soprattutto in termini di efficienza elaborativa, scalabilità, architetture di sistema (non solo processori) costantemente al passo coi tempi.

Apple iMac

Produttore :
Apple Computer
Via Milano, 150
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. 02 27326.1 - www.apple.it

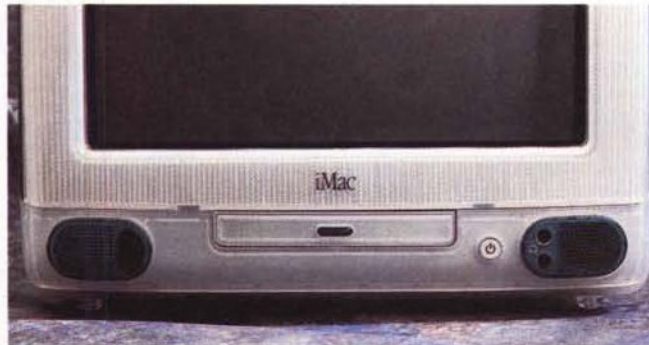
Prezzi (IVA inclusa):
Processore PowerPC G3 233 MHz, 512 KB L2 Cache, 32 MB RAM, Disco rigido 4 GB, CD-ROM 24x, Schermo 15" integrato, 2 MB SGRAM, Modem V.90 56Kflex, Ethernet 10/100Base-T, due interfacce USB, una interfaccia IrDA, due altoparlanti integrati con audio SRS a 16 bit, microfono incorporato, Tastiera Apple USB, Mouse Apple USB, kit software con oltre dieci programmi
L. 2.990.000

A quasi quindici anni dalla nascita del "simpatico parallelepipedo a sviluppo orizzontale", un nuovo (veramente nuovo) Macintosh fortemente voluto da Steve Jobs si affaccia all'orizzonte. Un nuovo oggetto del desiderio che ha fatto, sta facendo, farà parlare di sé a lungo. Rivoluzionario come ogni scelta drastica in casa Apple, offre un'estetica più-unica-che-rara, un alto contenuto tecnologico dell'hardware e, tanto per non cambiare, quella giusta dose di controcorrenza alla quale la casa di Cupertino ci ha ormai abituato.

Signore e Signori, ecco a voi l'iMac, un computer tutto casa ed Internet, il primo dotato come memorie di massa di solo hard disk e lettore di CD-ROM (niente floppy, tanto per quel che serve...), modem integrato e interfaccia Ethernet rispettivamente per la "Rete" e per le reti. Il tutto condito da due - apparentemente innocui - spinottini per una salubre connettività USB atta a dialogare, senza intoppi, con tantissime nuove periferiche hot-plug & play già sul mercato o sul punto di arrivare.

Una mossa azzeccata... una mossa azzardata? Ancora una volta, e con la solita emozione, staremo a vedere. Buona lettura...

adp

Il drive CD-ROM, è lo stesso ultrasottile montato sui PowerBook G3

Il frontale con i due altoparlanti, in quello di sinistra è integrata l'interfaccia IrDA, in quello di destra i due jack per le cuffie. Tra quest'ultima e il CD si vede il tasto di accensione che si illumina di rosso quando il computer è in stato di Stop.

Finalmente qui!

Apro lo scatolone..., all'interno la scatola degli accessori a corredo contiene una specie di yo-yo semitrasparente con aspirazioni "topiche", una tastiera compatta con tasti neri traslucidi, una confezione di CD e un piccolo manuale dal titolo rassicurante: "Guida alla soluzione di problemi". Con questi la solita busta con garanzia, depliant, moduli di registrazione e, sorpresa!, i soliti adesivi con la mela, questa volta completamente bianchi! Ma allora è proprio definitiva la decisione di abbandonare il logo multicolore!

Una grossa maniglia sull'apparecchio mi invita alla presa, sembra fragile, ma tiene: l'iMac è finalmente sulla mia scrivania, pronto all'uso.

La forma, ormai diventata familiare dopo aver guardato e straguardato le foto sulle riviste straniere e su Internet sin dalle prime anticipazioni, mi affascina e non

Il vano connettori, da sinistra si possono vedere: i due connettori in/out per l'audio a 16 bit, le due porte USB, l'RJ45 della FastEthernet, i due piccoli fori che danno l'accesso al Reset e al Tasto del Programmatore, l'RJ11 del modem.
Sotto si può notare il foro per l'alloggiamento di future espansioni.

La tastiera compatta ma completa e il mouseUSB dalla forma innovativa.

poco. La linea elegante e forse un po' rétro offre una sezione laterale quasi triangolare, con l'angolo posteriore ben arrotondato: il tutto è realizzato con materiali semitrasparenti, traslucenti, utilizzando la terminologia della Apple stessa. Il guscio superiore e altri particolari sono di un colore definibile come "Verde acqua marina", ma da Apple chiamato "Bondi Blue", perché simile al colore dell'acqua della baia Bondi in Australia. Il resto è bianco ghiaccio.

Il frontale, anch'esso traslucido, ha un aspetto a coste simile alle valigette di plastica ultraleggere usate spesso nei convegni (effettivamente non è una bella impressione); sotto al monitor, generosamente piatto, si trova lo sportellino del lettore di CD, con al centro il tasto di apertura color Bondi Blue. Le due casse, anch'esse colorate, sono lì accanto: quella di destra incorpora due prese cuffia, quella di sinistra il sensore infrarossi.

Sul lato destro uno sportellino cela i connettori delle interfacce: ha un foro centrale per il passaggio dei cavi. La tastiera, immancabilmente trasparente, superiormente bianca e inferiormente colorata, è di dimensioni veramente contenute. Ricorda la piccola tastiera venduta con i Macintosh LC, questa volta però la configurazione è completa, con tutti i tasti funzione, i tasti cursore nella ormai classica posizione a "T" rovesciata e gli altri tasti presenti sulla tastiera estesa. Ai due lati, dove una volta c'erano le prese ADB, ora fanno bella mostra due attacchi della nuova interfaccia USB.

Il mouse, che ad una prima occhiata dà veramente l'impressione di essere ben altro, è tondo, con un diametro di 7,5 cm, completamente traslucido tanto da mostrare, con un bell'effetto durante il movimento, la pallina anch'essa bicolore.

La cura dell'immagine generale si nota anche per la scelta dei cavi: quello della tastiera, quello del mouse nonché quello di alimentazione sono traslucidi. In quest'ultimo in particolare l'effetto dei fili interni colorati è veramente molto bello.

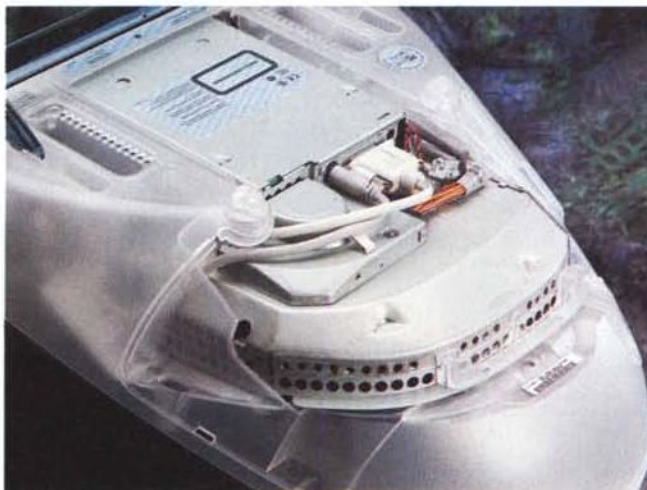
Come si può notare anche con i cavi collegati la vista posteriore è estremamente gradevole e pulita.

Una volta collegati i vari cavi la vista posteriore rimane pulita, così come ha sempre voluto Steve Jobs, che fin dalla nascita del primo Mac ha voluto computer esteticamente curati anche posteriormente.

D'altronde la prima pubblicità dell'iMac mostra il Macintosh 128 con scritto sul monitor "hello" (così come apparve sui primi poster) e il nuovo nato con la scritta "hello (again)". Il tutto a suggellare il ritorno delle idee del fondatore della Apple Computer, che dopo appena un anno dal suo rientro al quartier generale di Cupertino, è già tornato ad imporre le proprie idee.

La rivoluzione dell'hardware

Che Jobs abbia ancora una volta preso la via dell'innovazione "a qualunque costo" si vede immediatamente dando uno sguardo alla configurazione dell'hardware. Già alla prima occhiata si nota la mancanza del drive, ma è dietro lo sportellino delle interfacce che ci attende la novità maggiore: niente grossi e complicati connettori, solo le prese in/out audio, il connettore RJ11 del modem, l'RJ45 Ethernet e, per la prima volta su Mac, le due porte USB.

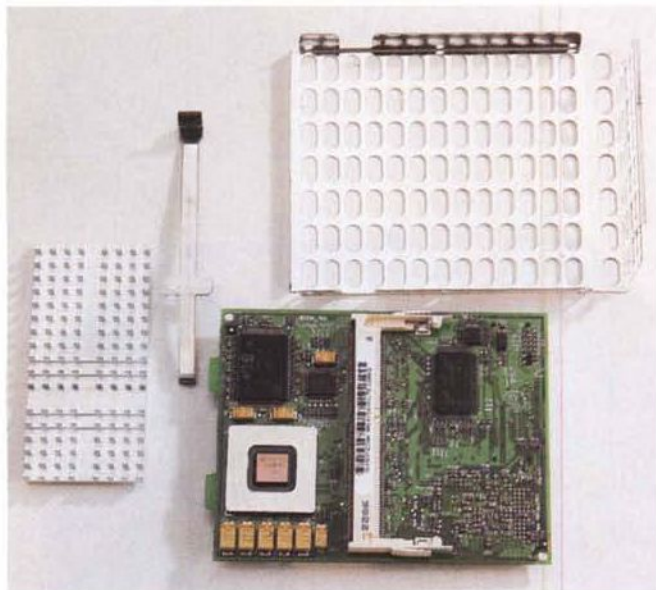
Tolto il coperchio, si accede immediatamente al blocco che contiene il CD-ROM, il disco rigido, e la piastra madre. I connettori visibili sono: a destra la IrDA, al centro il connettore per il monitor (può essere usato anche per collegare un monitor esterno) e a sinistra l'audio.

Niente SCSI né tantomeno interfacce seriali: con l'esterno iMac parla soltanto attraverso le nuove Universal Serial Bus o attraverso la rete, locale o remota che sia.

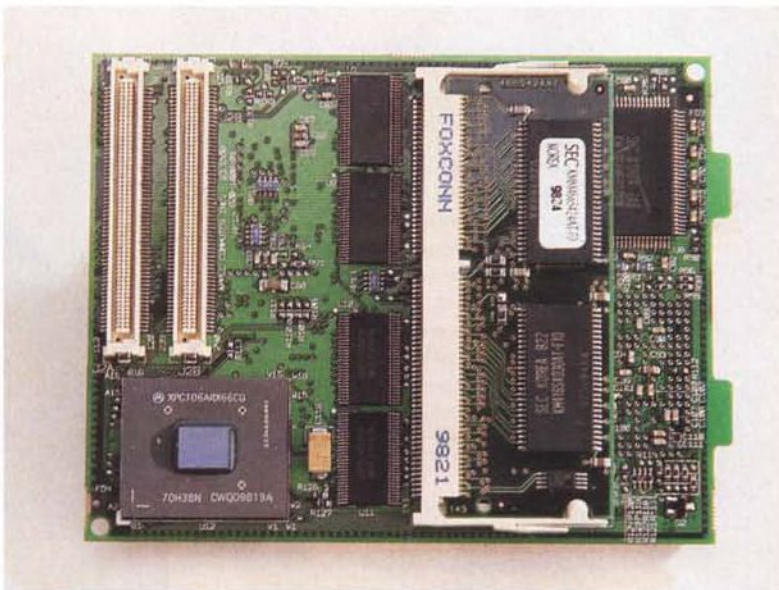
La scelta sembrerebbe azzardata, in special modo a chi arriva ad iMac avendo già posseduto un altro Macintosh, di fronte all'impossibilità di riutilizzare tutte le vecchie periferiche; ma Jobs ha probabilmente pensato a questo quando ha deciso di presentare il nuovo nato con tre mesi di anticipo rispetto all'effettiva commercializzazione, dando così il tempo alle aziende "terze parti" di adeguare le proprie periferiche o di creare adattatori per quelle già esistenti.

Colpo riuscito! Apple può proseguire sulla strada presa in quanto sul mercato sono ormai presenti adattatori USB-Seriale, USB-Local Talk, USB-SCSI e periferiche di ogni tipo, dal SuperDrive (120 MB e 1,44 MB standard) allo Zip, dalle stampanti agli scanner, dalla QuickCam alle fotocamere digitali.

All'interno di iMac pulsa un PowerPC G3 a 233 MHz con 512 KB di cache di secondo livello; la RAM del tipo Synchronous Dynamic (SDRAM) è di 32 MB espandibile a 128 MB attraverso moduli SO-DIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module), due sono gli slot di cui uno già occupato; la memoria video è di 2 MB espandibile a 4 o 6 attraverso un modulo SO-DIMM SGRAM da 2 o 4 MB. Con i 2 MB forniti la risoluzione massima visualizzabile sul monitor da 15" è 640x480 a 117 Hz e 24 bit colore, 800x600 95 Hz 24 bit oppure 1024x768 a 75 Hz e 16 bit. Con l'eventuale espansione si raggiungono i 24 bit colore anche nella risoluzione maggiore.

Il disco rigido interno è un Apple ATA da 4 GB mentre il CD-ROM è un ATAPI con velocità 24x.

Dal lato interfacce troviamo innanzitutto le due porte USB tipo A a 12 Mbps alle quali possono essere collegati mouse e tastiera; la tastiera a sua volta ha funzione di HUB con due porte disponibili;

La parte superiore della piccola scheda del microprocessore con il G3 e lo slot per l'espansione RAM. Sul microprocessore è montato il dissipatore e il tutto è protetto con il coperchio in lamierino traforato.

La parte inferiore della stessa scheda con il secondo slot già occupato da una DIMM

la connessione in rete può avvenire sia attraverso l'interfaccia Fast Ethernet da 10/100Base-T Mbps con connettore RJ45, sia attraverso l'interfaccia infrarossi standard IrDA (Infrared Data Association) con una velocità di comunicazione di 4 Mbps. Quest'ultima è compatibile con i dispositivi dei PowerBook 2400, 3400 e serie G3, con HP NetBeamIR e con ESI JetEye. Il modem incorporato è un 56k standard K56flex V.90 con funzioni fax Gruppo 3 ITU V.17 e V.29.

La sezione audio è dotata di due altoparlanti integrati con suono SRS, sul frontale sono disponibili due connettori per cuffia mentre dietro lo sportellino interfacce si trovano un ingresso e un'uscita stereo afferenti ad una sezione audio 16 bit; sopra il monitor trova posto il microfono incorporato.

Accedere alla piastra madre è a prima vista un'operazione complicata, ma dopo aver letto la ben fatta, anche se poco comoda, guida contenuta sul disco rigido, tutto si risolve con operazioni molto semplici.

Rimosse un paio di viti e scollegati i vari cavi, lo châssis con tutta l'elettronica si sfila abbastanza facilmente. Sulla piastra madre è immediatamente ben visibile lo slot per l'espansione della memoria video, mentre per accedere allo slot di espansione RAM bisogna togliere un piccolo coperchio che protegge il G3; il secondo slot RAM è addirittura posizionato nel lato inferiore della piccola scheda che accoglie il microprocessore, scheda che può comunque essere rimossa molto facilmente.

Sulla piastra sono facilmente riconoscibili l'acceleratore grafico ATI RAGE IIc e il controller audio Crystal; togliendo alcune viti mi sono avventurato nella

Macintosh anno zero

di Corrado Giustozzi

Steve Jobs ha colpito ancora. Chi pensava che non fosse possibile reinventare un Macintosh dopo quattordici anni, o peggio che non fosse possibile salvare il Mac dalla rovina e dalla tomba, deve fare i conti col diabolico padre-padrone della Apple ormai ritornato saldamente al comando dell'azienda californiana.

Certo questo iMac non è rivoluzionario come il primo Macintosh e neppure come il NeXT: nessuno riesce a fare tre vere rivoluzioni nella vita, e a Jobs la seconda andò oltretutto abbastanza male. Del NeXT tuttavia l'iMac ha ereditato almeno tra le righe alcuni concetti, o meglio una certa filosofia tipicamente Jobsiana secondo cui la tecnologia deve essere come l'Hi-Fi esoterico: altera ed essenziale.

A vederlo l'iMac non sembra neanche una cosa seria: i colori balneari, la forma a palloncino, le superfici semitrasparenti, lo fanno sembrare un assurdo giocattolone postmoderno progettato per scherzo dalla Swatch. Lontanissimo dalla gelida ed austera bellezza del NeXT, l'iMac riesce però subito simpatico proprio perché sembra uscito da un fumetto: non incute timore reverenziale, anzi appare così amichevole e familiare che se si mettesse d'improvviso a rimbalzare sulla scrivania nessuno si meraviglierebbe più di tanto...

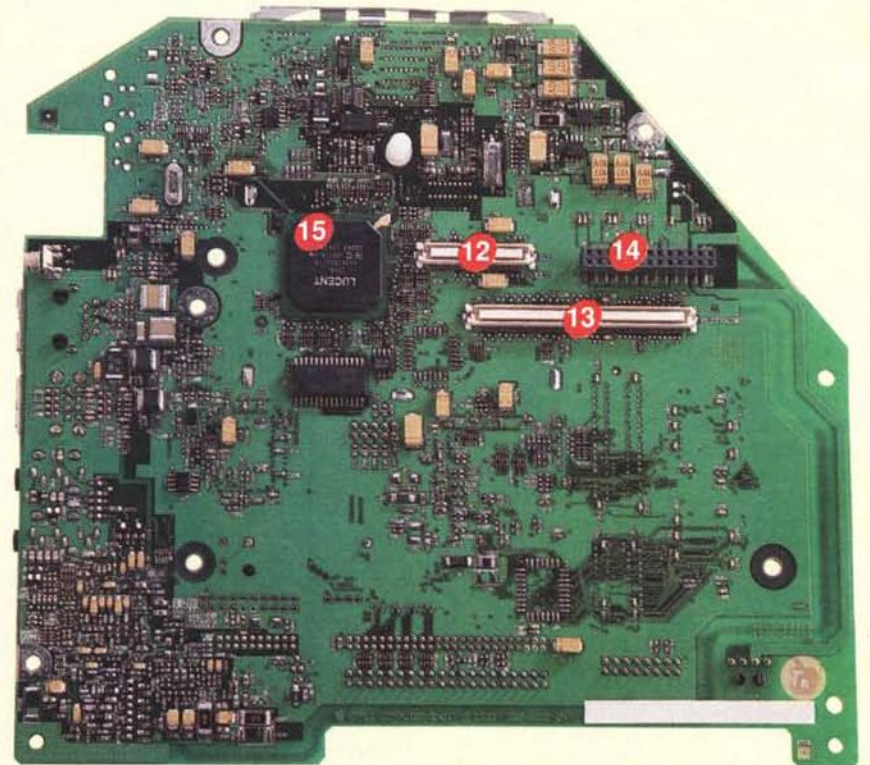
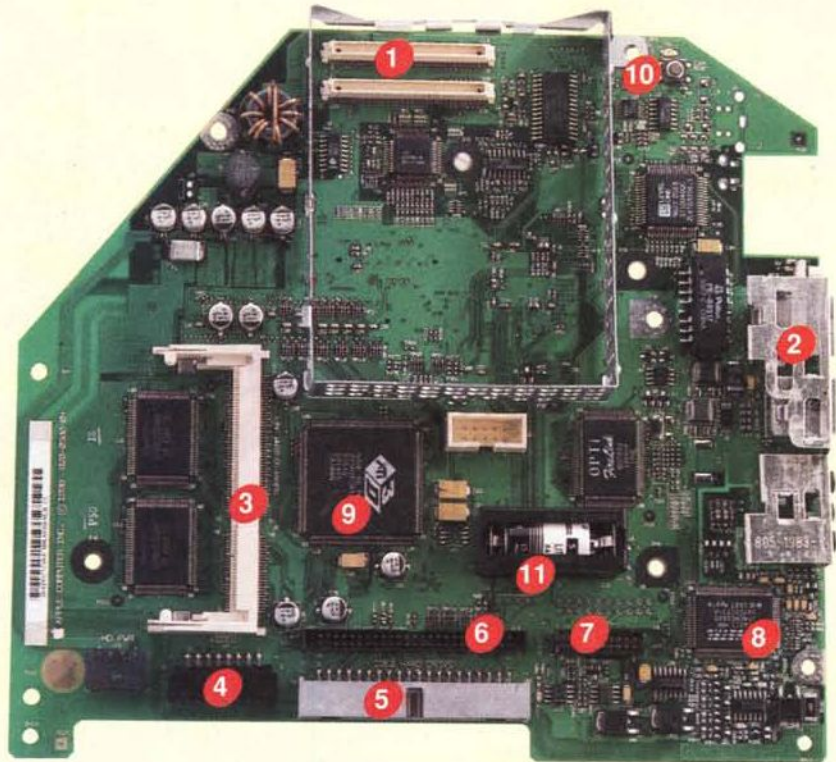
Ma ha senso riproporre il Macintosh come successore di sé stesso? Il nuovo iMac sfrutta ovviamente lo stato dell'arte della tecnologia hardware, come tutti i Mac prima di lui hanno cercato di fare. Ma questa volta con scelte anche coraggiose: ad esempio niente più SCSI, ed utilizzo generalizzato di connessioni USB per le periferiche. In onore alla "filosofia NeXT" manca anche il floppy, che Jobs riteneva inutile già dieci anni fa. Ma la vera rivoluzione del primo Mac, quella che nel 1984 fece gridare tutti di meraviglia, non è stata replicata. Il MacOS è sostanzialmente sempre lo stesso da quattordici anni, pur essendo formalmente giunto all'ottava versione, ed arranca dietro un hardware sempre più versatile e potente. Così mentre un tempo erano gli utenti Mac, dotati di mouse e finestre, ad irridere i poveri utenti MS-DOS che andavano in modo testo ed in single-task, oggi la potenza del Mac è imprigionata dentro un sistema operativo che nonostante tutte le migliorie non è ancora realmente multitask e per certi aspetti è assai inferiore al famigerato Windows, il quale è ovviamente anche lui ben lungi dall'essere perfetto.

Basteranno la "i" di Internet e un design un po' ruffiano a colmare il gap? Da soli no: Jobs deve ripetere sul software la stessa operazione che ha fatto sull'hardware. E in fretta, anche. Quattordici anni fa, provando sulle pagine di MC il primo Macintosh giunto in Italia, concludevo definendolo "un oggetto che se tutto va bene segnerà un'epoca". Altri tempi, altri contesti; l'iMac non è così rivoluzionario, ma può contribuire a far vivere la filosofia Mac per molti altri anni, se Apple riuscirà a dotarlo di un sistema operativo realmente all'altezza dell'hardware che supporta.

Le viste superiore e inferiore della scheda madre.

1 *I due connettori per la scheda dove sono alloggiati il processore e la RAM*
2 *Connettori delle interfacce*
3 *Slot per la Video RAM*
4 *Connettore Video*
5 *Connettore IDE per il disco rigido*
6 *Connettore per il CD-ROM*
7 *Connettore Audio*
8 *Chip Cristal - controller audio*
9 *Acceleratore grafico ATI Rage IIc*
10 *Reset della scheda madre*
11 *Qui una rivista tedesca ha saldato il connettore per il drive che sembra funzionare perfettamente*

parte inferiore

12 *Connettore per il modem*
13 *Connettore denominato "Mezzanine" per espansioni future*
14 *Alimentazione*
15 *Chip Lucient - controller FastEthernet*

parte inferiore della piastra madre dove si trova il modem con elettronica Rockwell e un non identificato connettore "Mezzanine", utilizzabile per future espansioni (magari per la scheda FireWire).

Sulla scheda ci sono molti punti con componenti mancanti, una navigata su Internet mi informa che qualcuno ha scoperto che sulla piastra è presente l'elettronica per la gestione del drive e per l'interfaccia ADB; qualche temerario con l'aggiunta di pochi componenti è riuscito ad avere queste interfacce disponibili; questo dimostra che la scheda, che probabilmente era già allo studio prima dell'arrivo di Jobs è stata ritoccata e aggiustata secondo le nuove strategie.

Durante un colloquio telefonico, Andrea Tolin, Product Manager iMac di Apple Italia, mi conferma che l'eliminazione delle interfacce è una scelta strategica e non di risparmio, "per la Apple il Drive è una periferica morta" ha dichiarato "e questa scelta verrà portata anche sulle prossime macchine di tutte le fasce".

Il resto del computer è ben scatolato in uno châssis in alluminio e avventurarsi oltre è veramente poco consigliabile.

Pronti... via!

Rimontato il tutto, passiamo alla prova vera e propria. All'accensione la prima sorpresa: dopo non più di 35 secondi siamo già con il contenuto del disco rigido ben in mostra, era da un po' di tempo che non vedevo un bootstrap così veloce; immediatamente un tutor veramente ben fatto ci guida alla configurazione dell'intero sistema, finita la quale ci chiede se vogliamo preparare il computer al collegamento ad Internet, campo in cui iMac dimostra la sua vera natura. Quella "i" nel nome, infatti, sta per "Internet"; la configurazione sia se si utilizza un ISP (Internet Service Provider) sia che si acceda alla grande rete via Ethernet, è veramente molto facile e in pochi minuti siamo in grado di navigare per i siti del mondo.

Torniamo a esplorare il disco rigido e la sua corposa dotazione software. Preinstallati troviamo Claris Works in versione 5.0, il gestore di fax FaxStf 5.0, due giochi per i più piccoli (i vecchi Sammy's Science House e Thinking Things 2), il bellissimo Nanosaurus e i programmi per Internet, che comprendono Netscape Navigator 4.05, Outlook Express 4.0, Explorer 4.01; su CD sono forniti il gioco MDK e Kai's Photo Soap, oltre al System 8.1 e al CD ripristino. Quest'ultimo, a differenza dei precedenti, permette di ripristinare il sistema operativo e le applicazioni preinstallate, lasciando inalterati gli altri file.

Aperta la cartella sistema, la prima cosa da segnalare è la presenza del file Mac OS ROM: questo infatti è il primo Macintosh con software di base non più su ROM, come da specifiche CHRP. Dentro la cartella estensioni si trovano i driver per l'acceleratore grafico ATI 3D e quello per la IrDA; nel pannello di controllo è da notare la scomparsa del PPP, sostituito dal generico Remote Access; infine il Quick Time installato è il recente 3.0.

La scheda del modem con i chip Rockwell.

Manca MacLink, il famoso traduttore di formati Windows-Mac, ma la cosa era già stata largamente annunciata e non so in quanti lo rimpiangeranno.

Il navigare tra le cartelle mette immediatamente in mostra la velocità dell'iMac: tutti i comandi hanno una risposta immediata senza intoppi paragonabile a quella di macchine superiori.

Volevamo andare oltre ma sinceramente non ce la siamo sentita. Notate lo chassis interno in alluminio che avvolge completamente il monitor e l'alimentatore. La ventola di buone dimensioni è molto silenziosa.

Un giro di software

Prima di iniziare una prova pratica, la prima cosa da fare è mettere la macchina in condizioni di lavoro da me reputate "standard", installando alcune immancabili INIT come Conflict Catcher, Kaleidoscope, HandyMan, Finder Pop, GoMac, Default Folder.

Riavvio il sistema, e con stupore noto che il tempo di startup rimane comunque sotto il minuto. Conflict Catcher fa i suoi controlli: tutto ok, si può partire con qualche prova.

Innanzitutto il test, anche se poco significante, con MacBench. Il risultato è confortante: Processore 725, Floating Point 578, Disk 392 e Grafica 358 (gli score sono basati sul PowerMac 6100 normalizzato a 100).

Passiamo ora a qualcosa di più pratico: la duplicazione dei file mi sembra molto veloce, un file da 25 MB viene duplicato in 7 secondi mentre una cartella da 20 MB con 150 elementi in circa 18 secondi; la cancellazione di 309 elementi per 92 MB è praticamente immediata.

Photoshop nella sua recente versione 5 viene lanciato in soli 12 secondi; l'apertura di un'immagine da 15 MB impiega circa 25 secondi; provo qualche modifica sull'intera immagine: filtro mosaico circa 1 minuto, rotazione di 90° 22 secondi, salvataggio in EPS 52 secondi.

Passo a Word 98 che viene lanciato in circa 8 secondi, apro un file di 52 pagine (circa 130.000 caratteri) e provo anche qui qualche operazione: sostituzione di un carattere 13 secondi (9.900 sostituzioni), formattazione automatica 11 secondi.

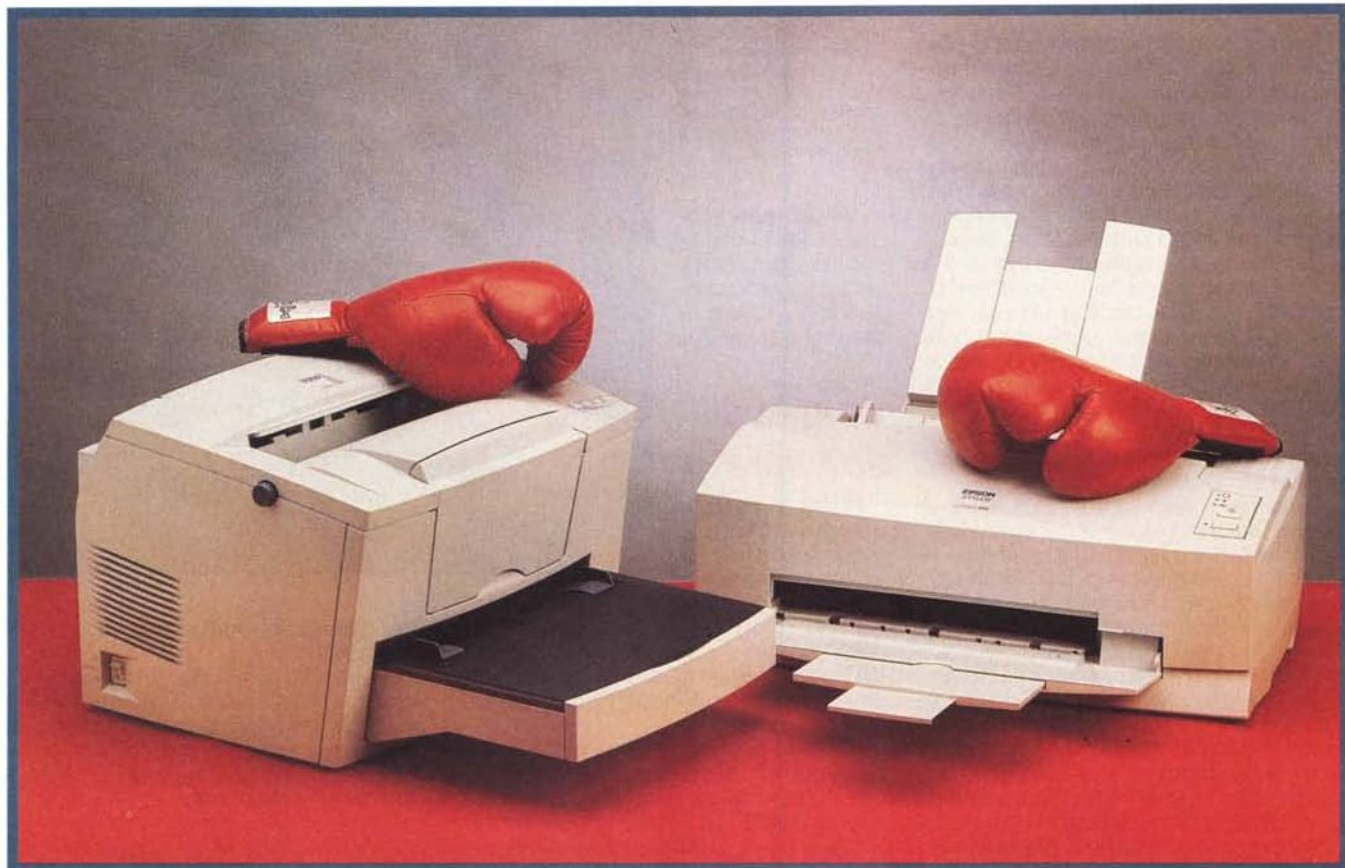
La macchina sembra effettivamente veloce, specialmente se si pensa che è una entry level rivolta principalmente ad un uso domestico o in piccoli uffici, sicuramente non per la grafica professionale o il DTP avanzato.

Concludendo...

Come già detto chi viene già da un Mac o da un altro computer può trovarsi disorientato dalla mancanza di alcuni elementi ritenuti fino ad oggi fondamentali. Diversa sarà l'impressione di chi si accosta per la prima volta all'uso del computer, che non conosce l'utilità di periferiche di registrazione, ma promuove immediatamente l'estrema facilità d'uso.

In fondo il mercato (almeno quello americano...) sembra dare ragione al management di Cupertino: 150.000 macchine prenotate nella sola settimana precedente la presentazione e le vendite successive ne sono tangibile testimonianza. Società che fanno il monitoraggio del mercato indicano già iMac come il fenomeno di vendita dell'era informatica, mai si erano vendute tante macchine in così poco tempo.

Aggiungiamo a questo il fatto che Jobs sta spingendo su molte software house specializzate in giochi, affinché portino i loro programmi su Mac, già giochi come TombRider II e molti altri saranno disponibili a Natale su Macintosh e questo non sarà altro che una cartuccia in più per l'attacco al mondo home, oggi di esclusivo appannaggio dei prodotti su piattaforma Wintel. MC

di Luca Angelelli

Tecnologie a confronto: ink-jet o laser?

Epson Stylus Color 850 vs Epson EPL-5700 La sfida impossibile...

Due tecnologie a confronto, getto di inchiostro e laser, in una sfida per alcuni versi assurda. Ma lo è realmente? Entrambe le tecnologie hanno fatto passi da gigante dal punto di vista tecnico e soprattutto da quello del costo di acquisto, tanto che per talune applicazioni potrebbe, forse, sorgere il dubbio se rivolgersi all'uno o all'altro tipo.

La Epson ha in listino una nutritissima schiera di stampanti basate su 3 tecnologie diverse: getto di inchiostro, laser ed a impatto. Quanto all'ink jet indubbiamente la Epson è in una posizione di leadership tecnologica nel settore: lo testimoniano non solo le prestazioni dichiarate, come ad esempio la risoluzione attestata oramai da tempo su 1440x720 dpi, quanto i risultati ottenuti in prove a confronto svolte anche nei nostri laboratori (MC 186, luglio/agosto 1998) e soprattutto la soddisfazione degli utenti finali. Fra l'altro le stampanti Epson Stylus Photo, oltre che i modelli Stylus3000 e 5000 sono fra i pochi dispositivi in grado di ottenere stampe di qualità molto vicina a quella fotografica a costi relativamente contenuti.

Ora, fra le stampanti a getto di inchiostro Epson possiamo identificare due diverse tipologie: una dedicata alle stampe "fotografiche", definite appunto Photo, che utilizzano una cartuccia colore con 5 pigmenti, l'altra indicata per un uso generico, le Color, caratterizzate dall'utilizzo di un serbatoio colore con 3 tinte. Puntualizziamo subito che le Photo comunque offrono prestazioni ottime in tutti i possibili utilizzi, mentre le Color offrono stampe di qualità quasi fotografica molto buone in assoluto, ma inferiori a quelle delle Photo.

La Stylus Color 850, erede diretta della 800 che sostituisce, è una stampante a getto di inchiostro particolarmente ottimizzata sul fronte della velocità. La casa dichiara la possibilità di stampare ben 9 pagine al minuto in bianco e nero. Noto questo dato, viene subito da chiedersi se effettivamente la Stylus Color 850 sia in grado di rivaleggiare, quanto a velocità, con stampanti laser, le uniche ad avere doti velocistiche di questo livello. A confronto quindi abbiamo scelto l'Epson EPL-5700, una stampante laser dal costo relativamente contenuto, per la quale la casa dichiara la capacità di produrre sino a 8 pagine in formato A4 al minuto. Dunque sulla carta addirittura la stampante a getto di

Epson Stylus Color 850
Epson EPL-5700

Produttore e distributore:
EPSON Italia s.p.a - V.le F.lli Casiraghi, 427 - 20099 Sesto San Giovanni (MI). Tel. 02-262331 Fax 02-2440750 http:\\www.epson.it

Prezzi (IVA esclusa):

Stampante Stylus Color 850	L. 589.000
Cartuccia colore	L. 50.300
Cartuccia nero	L. 50.650
Stampante Epson EPL-5700	L. 999.000
Cartuccia toner	L. 190.000
Tamburo fotosensibile	L. 135.000
Cassetto inferiore da 500 fogli	L. 310.000

inchiostro dovrebbe sopravanzare la laser! Ora è chiaro che fornire dei numeri a questo modo è fuorviante, perché mancano le condizioni al contorno ovvero le modalità con cui questi risultati sono ottenuti. La velocità di esecuzione di un documento dipende dalla qualità finale che si vuole ottenere, dalla "densità" del documento ovvero da quanta parte del foglio debba essere "impressa" e dalla disposizione e tipo dei motivi o caratteri sul foglio stesso. Ovviamente considerando fisso il formato della stampa e l'hardware del PC al quale la periferica è connessa. Documenti semplici, come una pagina di testo, sono stampati molto più velocemente di disegni e grafici che ricoprano gran parte del foglio. È una affermazione certo lapalissiana, ma è un concetto che deve essere sempre ricordato per capire sia i dati dichiarati dalle case madri sia i risultati dei test effettuati.

La dotazione della Stylus Color 850 è buona, ma non a livello di quella offerta con la Stylus Photo, che prevede fra l'altro software di fotoritocco come Adobe PhotoDeluxe o Photoshop.

Epson Stylus Color 850

La Stylus Color 850 è una stampante in formato A4 in grado comunque di utilizzare fogli delle dimensioni massime di 241x1117 mm, rispettivamente per la larghezza e la lunghezza. Questo modello è di recentissima introduzione e, come abbiamo detto, va a coprire quel settore del mercato che desidera una stampante a getto di inchiostro in qualche modo "professionale". Nella 850, come pure nella Stylus Color 800 dalla quale discende direttamente, è stato particolarmente curato l'aspetto velocistico della stampante: dichiarare ben 9 ppm (pagine per minuto) in bianco e nero e 8.5 a colori è un dato impressionante. La risoluzione è quella caratteristica delle stampanti ink jet Epson di fascia medio-alta, 1440x720 dpi, un valore che oramai non desta più impressione per il semplice fatto che è divenuto consueto. Le testine utilizzate sono 2, una per il colore e l'altra per il nero. Interessante osservare come il numero degli ugelli sia superiore a quello utilizzato nelle Stylus Photo provate sul numero 186 di MC. La testina del nero utilizza 128 ugelli contro i 32 della Photo 700 e della Photo EX, notevole la differenza nel numero di ugelli della testina colore, 64 per colore nella 850 contro i 32, sempre per colore, nella serie Photo.

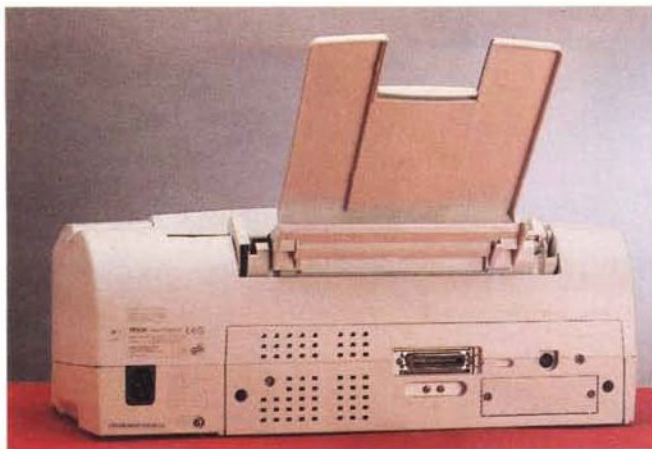
Il maggior numero di ugelli, a parità di densità, permette di spazzolare una superficie maggiore ad ogni passata della testina sul foglio, dunque di ottenere una velocità di stampa superiore. La meccanica, seppur strutturalmente simile a quella delle altre stampanti Epson, è stata rivisitata per ottenere delle prestazioni superiori: come nel caso della 800 la stampante utilizza tre motori differenti per il caricamento, l'espulsione della carta e per il trascinamento della testina. Tutti questi accorgimenti hanno letteralmente un peso, tanto che la 850 raggiunge i 6,5 kg contro i 7 della Photo EX, che pure è una stampante in formato A3!

Sul retro della stampante sono presenti l'interfaccia parallela IEEE 1248 e seriale RS 432, per la connessione rispettivamente a PC e a Mac. A sottolineare la vocazione pro, c'è la possibilità di utilizzare una serie di interfacce opzionali, sia di tipo parallelo che seriale, oltre che LocalTalk e Ethernet. Pure disponibile, come accessorio, l'Epson StylusRIP, che trasforma la 850 in una stampante PostScript sotto Windows 95/98.

La dotazione della stampante è normale: CD-ROM con i driver per Windows 3.1/95/NT, per Mac, cavo di alimentazione, manuale di istruzioni, guida alla stampa a colori, set di supporti di stampa, cavo di alimentazione e cartucce di inchiostro. Sul CD-ROM in dotazione sono inseriti l'Epson Photo Sheet per Mac e Windows 95, l'Epson Personal Copy sempre per Mac e Win 3.1/95/NT.

L'installazione della stampante è, come oramai consueto, semplice e rapida sotto Windows 95. Terminata l'installazione, che include l'utility Epson Status Monitor

CARATTERISTICHE TECNICHE Epson Stylus Color 850

***Tecnologia**: Epson Micro Piezo - **Testina di stampa**: testina nero 128 ugelli, testina colore 64 ugelli x colore - **Risoluzione massima dichiarata**: 1440x720 dpi - **Accessori forniti a corredo**: driver e utilità su CD-ROM, manuale d'uso, campioni di carte, cartuccia nera e colori - **Accessori opzionali**: Epson StylusRIP (Poscript Level 2) per Mac e Windows 95 - **Alimentazione carta**: scivolo superiore, alimentazione automatica o manuale - **Tipi di carta**: carta normale, carta alta risoluzione, carta fotografica, lucidi, trasferibile, patinata, autoadesiva, cartoline, buste - **Capacità vassoio standard**: 100 fogli - **Formato massimo**: A4 - **Sistema operativi**: Win 3.1/95/98/NT, Mac OS 7.x/8.x - **Interfaccia standard**: parallela, RS 432 Mac - **Interfacce opzionali**: seriale con buffer, parallela, Ethernet, LocalTalk - **Utilizzo in rete**: con interfaccia opzionale - **Dimensioni (LxHxP)**: 48x18x27 cm - **Peso**: 6,5 kg

La Stylus Color 850 può essere connessa sia a PC che a Mac, essendo dotata di serie di interfaccia parallela e seriale RS 432.

La sostituzione delle cartucce colore è semplice, ma è possibile solamente quando il driver di stampa rileva l'esaurimento della "tanica".

2, non resta che impostare i parametri di stampa da utilizzare dalle proprietà della stampante nella finestra Impostazioni Stampanti (e cos'altro?!). Le scelte fatte rimarranno come default nell'uso del dispositivo con tutti i programmi, salvo modificarle alla bisogna. Il driver è molto duttile e permette di regolare con precisione il risultato finale. Per migliorare ulteriormente la velocità di stampa viene installato un driver apposito per la porta parallela (Epson Printer Port), in grado di velocizzare l'output verso la stampante, inoltre, se l'hardware del PC lo supporta, il driver della stampante è in grado di sfruttare il trasferimento via DMA.

La Stylus Color 850 si è comportata benissimo non solo nei consueti test per stampanti a getto di inchiostro, ma anche nelle ulteriori prove a cui la abbiamo sottoposta. In tutto abbiamo stampato un numero consistente di pagine, oltre 600, senza alcun tipo di problema. L'ultima nota riguarda le indicazioni del driver sulla quantità di inchiostro contenuta nelle cartucce, rivelatasi decisamente precisa.

Epson EPL-5700

Di recente introduzione sul mercato anche l'Epson EPL-5700. Stampante in formato A4, è il tipico esempio di dispositivo laser dell'ultima generazione destinata ad un uso personale o in ufficio. Il dispositivo è basato su di un processore VR4300 a 100 MHz con 4 MB di memoria RAM a disposizione, quantità che può essere incrementata fino a 36 M utilizzando moduli SIMM EDO da 72 pin. La risoluzione nominale è di 600x600 dpi equivalenti, a detta della casa costruttrice, a 1200 dpi, utilizzando la tecnologia Epson MicroGray 1200 BiRITtech. La EPL-5700 è capace di realizzare 8 pagine per minuto in formato A4 o letter, velocità decisamente buona ovviamente da verificare sul campo.

La carta va alloggiata nel cassetto posto nella parte frontale della periferica, in basso. Di qui il foglio è trascinato all'interno, sul tamburo fotosensibile e dopo la "cottura" è espulso nella parte alta. Grazie ad una leva posta di fianco in alto a sinistra è possibile far uscire i fogli o sopra la stampante stessa, in un alloggiamento che si viene a creare sollevando un supporto, oppure su di un raccoglitore opzionale, dove il foglio viene depositato con il lato stampato rivolto verso l'alto. Il cassetto di serie permette l'alloggiamento di 150 fogli, oppure l'inserimento manuale tramite una guida posta sopra quest'ultimo. Il foglio inserito manualmente ha la priorità su quelli posti nel cassetto stesso. E' possibile dotare il dispositivo di un cassetto in grado di contenere 500 fogli, accessorio da fissare al di sotto della periferica e da acquistare a parte.

La periferica è dotata di due interfacce standard: una seriale RS 232 e una parallela bidirezionale IEEE 1324. Connessioni di diverso tipo possono essere utilizzate installando le relative schede nello slot: la Epson ha previsto una interfaccia seriale dotata di buffer da 32 KB, una interfaccia parallela, una interfaccia di rete Ethernet/EtherTalk, una interfaccia LocalTalk ed una di tipo Twinax.

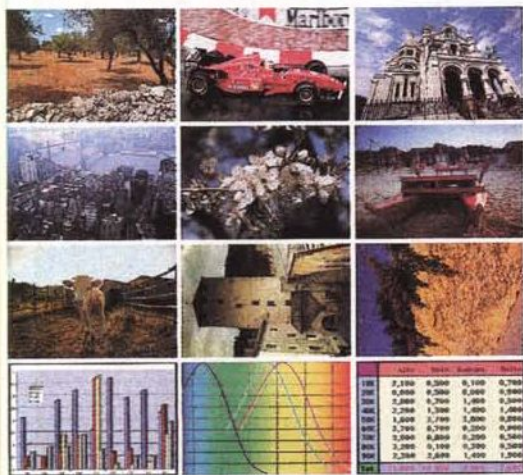
È possibile trasformare il dispositivo in una stampante Poscript Level 2 utilizzando una scheda da inserire in uno slot interno, a fianco di quello per l'espansione della memoria.

La dotazione di serie comprende il manuale di istruzione in italiano, i driver per il mondo Windows e Dos, la cartuccia toner preinstallata, il cavo di alimentazione.

La dotazione della EPL-5700 è essenziale ma completa. La cartuccia toner è preinstallata in fabbrica.

SCHEDA RISULTATI PROVE STAMPANTI

Epson Stylus Color 850

Prezzo al pubblico (IVA esclusa): L. 589.000

***Indice MC di autonomia:* 73**

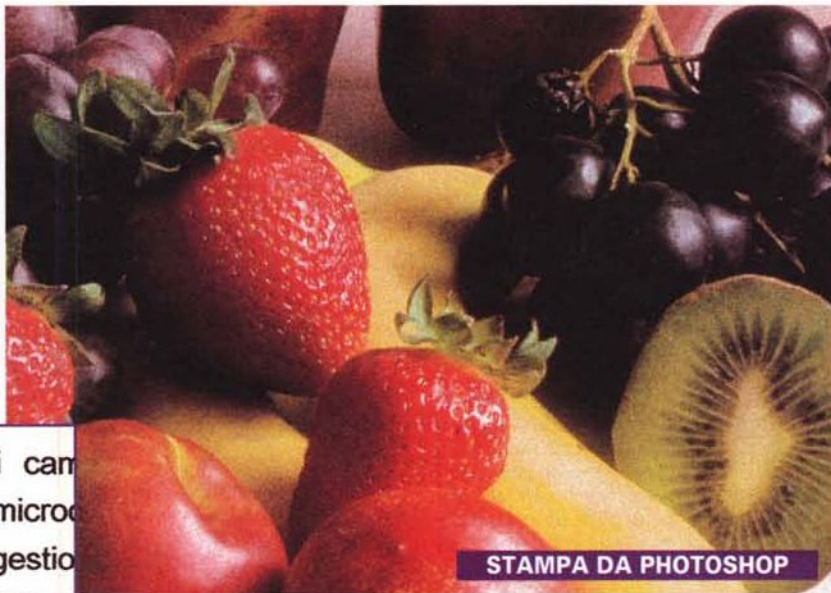
Test di velocità

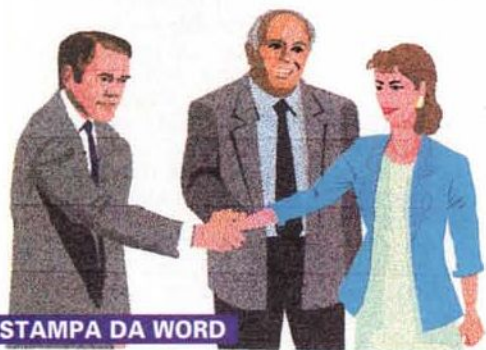
Word solo testo:	21 s
Word testo+grafica:	29 s
Excel tabella+grafico:	40 s
CorelDraw file vettoriale:	47,5 s
Photoshop file 10 MB:	77 s

***Indice MC di velocità:* 551**

Risoluzione reale

Nero:	300 dpi
Grigio:	300 dpi
Negativo:	300 dpi
Rosso:	300 dpi
Verde:	360 dpi
Blu:	360 dpi

***Media:* 320 dpi**

STAMPA DA PHOTOSHOP

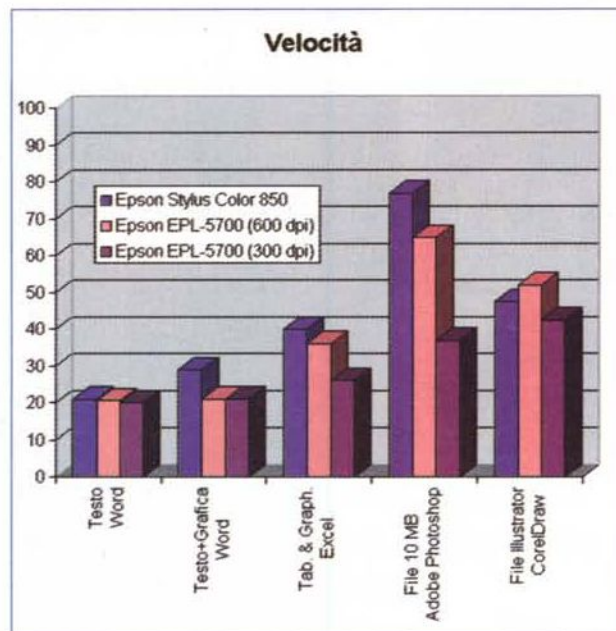
immagini digitali nei loro rispettivi cam
micro
gestio
immag
Come
"l'idea
gioco
le noz
nostro

STAMPA DA WORD

STAMPA DA CORELDRAW

Sul retro della EPL-5700 sono presenti l'interfaccia parallela IEEE 1234 e una seriale RS 232. Per collegare la stampante ad una rete di PC o Mac è necessario installare le interfacce dedicate opzionali.

L'interno della Epson EPL-5700 è accessibile sollevando il coperchio superiore. La sostituzione della cartuccia toner e del tamburo fotosensibile sono molto semplici e a portata di qualsiasi utente.

L'accesso all'interno è semplicissimo, facilitando enormemente le operazioni di manutenzione e l'eliminazione di eventuali inceppamenti della carta. La cartuccia toner si sfila tirando verso l'alto una maniglia posta sopra il contenitore, azione da compiere dopo la stampa di 6.000 fogli (con copertura del 5%). Altrettanto semplice è la sostituzione del tamburo fotosensibile, operazione da effettuarsi dopo l'esecuzione di 20.000 copie. I dati relativi alla autonomia di stampa e alla vita del tamburo fotosensibile sono quelli dichiarati dalla casa madre.

L'installazione non nasconde insidie di alcun tipo e in pochi minuti dal collegamento al PC la periferica è pronta all'uso. Con la EPL-5700 abbiamo eseguito ben oltre 3.000 stampe, per verificare non solo le prestazioni in termini di velocità e qualità di stampa ma anche l'autonomia effettiva. Una simile quantità di copie fornisce all'utente un buon saggio sulla affidabilità del dispositivo, rivelatasi decisamente buona: la prova di autonomia ha visto una sola interruzione intorno alla millesima stampa (per esaurimento dell'operatore); questo significa che la nostra ha eseguito oltre 2.000 copie di seguito senza problemi! L'unica nota critica riguarda il raccoglitore dei fogli stampati: l'inclinazione del piano è bassa e i fogli uscendo non si depositano l'uno sull'altro, ma l'ultimo tende a portar via il precedente, facendolo fuoriuscire dal raccoglitore stesso.

Il driver mette a disposizione una serie di opzioni per regolare la resa della stampa in grado di risolvere la grande maggioranza delle esigenze dell'utilizzatore. Fra l'altro, la risoluzione è selezionabile fra 4 diversi valori: 300 dpi, 600 dpi, classe 600, classe 1200. Le risoluzioni denominate classe 600 e 1200 utilizzano il RITech (Resolution Improvement Technology), dispositivo software che dovrebbe aumentare la qualità di stampa portandola, ad esempio, a livelli similari a quelli di una periferica da 1200 dpi, quando si utilizza appunto la "classe 1200".

I costi del materiale di consumo sono decisamente interessanti: la cartuccia toner costa 190.000 lire più IVA, ovvero 228.000 lire tasse incluse, mentre il tamburo 135.000 lire, alle quali va aggiunta l'IVA.

Figura 1 - Velocità di stampa dei file utilizzati come riferimento espressa come tempo impiegato nella realizzazione del documento. Nei primi due test, stampa di testi realizzati con Word, i tempi sono simili per le due periferiche. Diverso è il caso della realizzazione di grafici, fotografie e immagini (i successivi tre test), dove la stampante laser ha ovviamente il sopravvento, soprattutto operando alla risoluzione più bassa. Va comunque osservato che la differenza non è certo apocalittica e che la EPL-5700 produce, ovviamente, solo copie in bianco e nero!

CARATTERISTICHE TECNICHE Epson EPL-5700

Tecnologia: stampa elettrofotografica - ***Risoluzione massima dichiarata***: 600x600 dpi - ***Processore:*** CPU VR4300 100 MHz - ***Memoria:*** 4 MB RAM espandibile a 36 MB - ***Accessori forniti a corredo***: driver e utilità su CD-ROM, manuale d'uso, cartuccia toner preinstallata - ***Accessori opzionali***: EpsonScript Level 2 su SIMM ROM (Poscript Level 2), cassetto carta da 500 fogli, unità Face Up (raccolta dei fogli con il lato stampato rivolto verso l'alto) - ***Alimentazione carta***: cassetto anteriore, alimentazione automatica o manuale - ***Tipi di carta***: carta normale, lucidi, buste - ***Capacità vassoio standard***: 150 fogli - ***Formato massimo:*** A4 - ***Sistema operativi***: Win 95/NT 3.51/4.0 - ***Interfaccia standard***: parallela, RS 232 Mac - ***Interfacce opzionali***: seriale con buffer, parallela, Ethernet, LocalTalk, Twinax - ***Utilizzo in rete***: con interfaccia opzionale - ***Dimensioni (LxHxP)***: 44x25x46 cm - ***Peso***: 7,5 kg

Prestazioni

Iniziamo subito dalle prove di velocità. Come di consueto abbiamo realizzato con i due dispositivi le stampe dei file di prova che sono: due documenti realizzati con Word, uno contenente solo testo,

D I G I T A L   I M A G I N G

RECENSIONI LIBRI

Leggendo qua e la'

di Andrea de Prisco

Questo mese vi presentiamo alcuni testi "chiave" per comprendere al meglio il mondo della fotografia digitale e per approfondire alcuni aspetti piu' interessanti. Sicuri di farvi cosa gradita, siamo ben lieti di accogliere ogni vostra segnalazione riguardo altri testi interessanti. Ovviamente l'invito e' rivolto sia ai lettori che alle case editrici...

Roberto Marangoni
Marco Geddo

Le immagini digitali - Formati e gestione

Ulrico Hoepli Editore SpA
Pagg. 251 f.to 24x17 cm
Prezzo (incluso disco) L. 50.000

Roberto Marangoni e Marco Geddo sono entrambi laureati presso la Scuola Normale di Pisa, il primo in Scienze Biologiche e il secondo in fisica. Si occupano entrambi di immagini digitali nei loro rispettivi campi: studio delle reazioni fotomotorie dei microorganismi per il primo, elaborazione e gestione di modelli grafici tridimensionali, immagini ed animazioni il secondo.
Come gli stessi autori dichiarano in prefazione, "l'idea di scrivere questo libro e' nata quasi per gioco (...) mettendo il bella copia tutti gli appunti, le nozioni e quant'altro era entrato a far parte del nostro mestiere di elaboratori di immagini".
Al libro, suddiviso in due parti, e' allegato un dischetto contenente i sorgenti (in linguaggio C/C++) di alcune routine di conversione tra i dormati ... programma Windows di elaborazione digitale col quale e' possibile ...

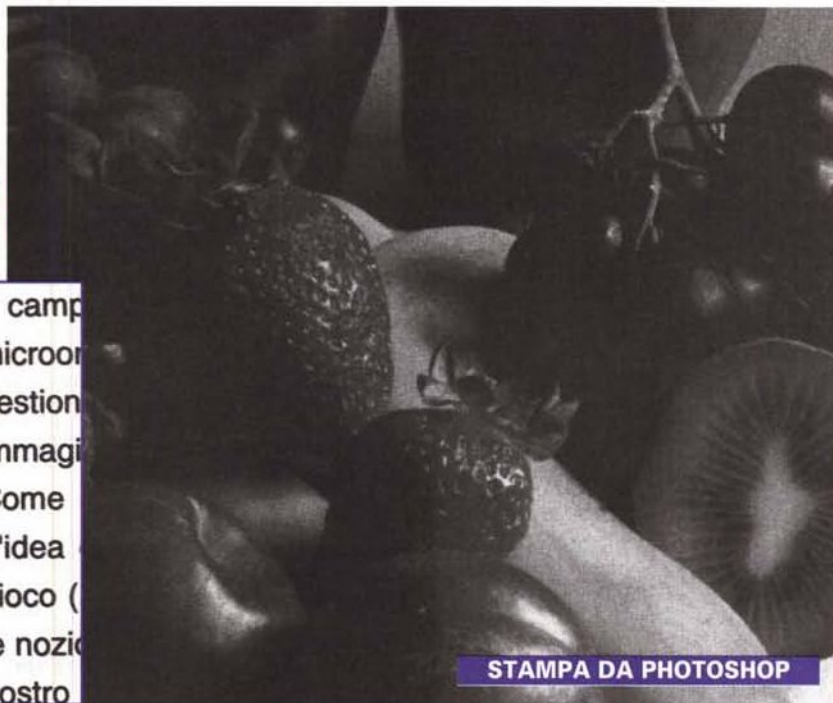
Indice MC di autonomia: 3074

Epson EPL-5700

Prezzo al pubblico (IVA esclusa): L. 999.000

Test di velocità	
Word solo testo:	20,5 s
Word testo+grafica:	21 s
Excel tabella+grafico:	36 s
CorelDraw file vettoriale:	65 s
Photoshop file 10 MB:	52 s
Indice MC di velocità:	626

Risoluzione reale	
Nero:	300 dpi
Grigio:	200 dpi
Negativo:	300 dpi
Media:	266 dpi

STAMPA DA WORD

STAMPA DA PHOTOSHOP

l'altro con incluse due figure; un grafico a colori, realizzato a partire da una tabella con Excel; una stampa di una immagine fotografica, file da 10 MB in formato Adobe Photoshop e una immagine vettoriale realizzata con Corel Draw. Ovviamente l'EPL-5700 non è in grado di riprodurre i colori, dunque il confronto non è propriamente corretto negli ultimi tre test. Le stampe con la Stylus Color 850 sono state eseguite utilizzando le impostazioni di default del driver, che fra l'altro impongono una risoluzione di 360 dpi. Stessa scelta per la EPL-5700, con il driver che prevede come impostazione standard la risoluzione 600 dpi. Abbiamo ripetuto sulla laser test della velocità anche alla risoluzione minima, 300 dpi, con vantaggi rilevanti solo nei due ultimi test.

I risultati sono interessanti: la Stylus Color 850 non si fa affatto distaccare in modo sostanziale dalla EPL-5700, quando quest'ultima è impostata per una risoluzione di 600 dpi. Le cose cambiano utilizzando la risoluzione inferiore sulla laser. La spiegazione è molto semplice: la stampa della ink jet inizia entro pochi secondi dal comando di stampa ed è il sistema che principalmente si occupa di controllare il processo. Nel caso della stampante laser, il file da stampare è sì elaborato dal driver, ma poi è trasmesso alla stampante che si occupa in primis della stampa, in modo relativamente indipendente dal sistema. Inoltre le periferiche a getto di inchiostro sono pronte a stampare praticamente all'arrivo dei comandi, mentre le laser hanno bisogno di un minimo di tempo per portarsi alla giusta temperatura. Ecco dunque che nella esecuzione di una sola copia la Stylus Color risulta avvantaggiata rispetto alla EPL-5700, e grazie ad una ottima velocità non si fa distaccare. Nella stampa di immagini contenenti colori i risultati sono certo meno indicativi in quanto diverso il risultato finale, non di meno la differenza non è così accentuata. Quanto ai tempi di stampa della periferica laser nelle due diverse risoluzioni, notiamo che nei primi due test la velocità è praticamente la stessa, mentre con file di dimensioni più ponderose la quantità di dati da inviare alla stampante e da elaborare è decisamente minore per la risoluzione più bassa e questo influenza decisamente il tempo impiegato per realizzare la copia.

Per confrontare meglio la velocità delle due periferiche abbiamo eseguito due lavori diversi: nel primo caso abbiamo eseguito la stampa di un articolo di dieci pagine, nel secondo la stampa di 10 copie di uno stesso documento di un sol foglio contenente testo e immagini. La Stylus Color 850 è stata impostata per la stampa con il solo nero ad una risoluzione di 360 dpi. I risultati sono sintetizzati in figura 2. Indubbiamente la EPL-5700 impiega un tempo decisamente inferiore alla 850,

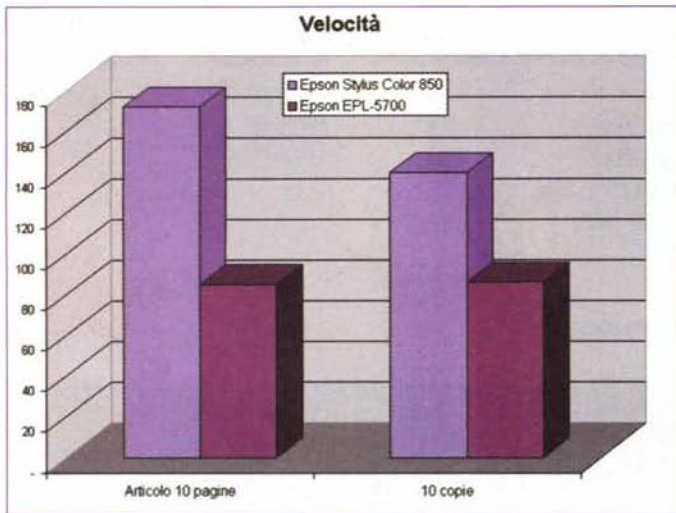



Figura 2 - Confronto di velocità nella stampa di un documento testo: nel primo caso abbiamo un articolo lungo dieci pagine, nel secondo la periferica deve riprodurre 10 copie della stessa pagina. La Stylus Color è impostata per la stampa col solo nero. Il vantaggio della EPL-5700 è sensibile ed evidenzia la maggiore velocità della periferica nell'eseguire compiti più impegnativi della stampa di un solo foglio.

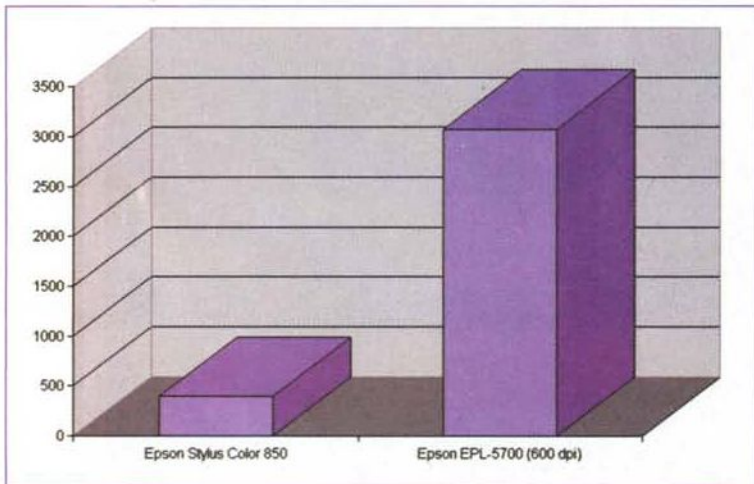



Figura 3 - L'autonomia, nella stampa in bianco e nero, della EPL-5700 è di un ordine di grandezza superiore rispetto a quello della Stylus Color 850, un risultato che deve essere considerato attentamente, assieme al costo dei materiali di consumo, per valutare la scelta dell'uno o dell'altro dispositivo.

in entrambi i casi un minuto e 26 secondi, il che equivale ad una velocità di circa 7 pagine al minuto. Siamo molto vicini al dato dichiarato, probabilmente ottenuto con un originale meno denso. La Stylus Color 850 impiega due minuti e 20 secondi per stampare le dieci copie identiche e 30 secondi in più per riprodurre l'articolo. La differenza sta nel fatto che la densità di caratteri per foglio nel secondo caso è superiore a quella del primo. Considerando il risultato migliore otteniamo 4.3 pagine per minuto, valore decisamente ottimo per una stampante a getto di inchiostro, ma ancora lontano dalle prestazioni della laser. Ricordiamo anche in questo caso che il valore di pagine per minuto ottenuto è legato strettamente al tipo di documento utilizzato e alla modalità di esecuzione della copia. Selezionando la modalità di stampa economica sulla Stylus Color 850 la velocità sale a quasi 5 ppm, ma la qualità di stampa scende decisamente.

Consideriamo ora un altro aspetto assai importante: l'autonomia. Nel caso delle stampanti ink jet, da tempo rileviamo questo parametro facendo riprodurre al dispositivo un determinato file campione contenente una serie di immagini a colori. In questo caso l'autonomia della Stylus Color 850 è buona, 73 copie stampate, pur senza raggiungere i valori fatti registrare dalla Stylus Photo 700 (121 copie). Questo dato nulla ci dice però sulla capacità della sola cartuccia nero e dunque non permetterebbe di fare un confronto con la autonomia della EPL-5700. Abbiamo allora considerato il solito file Word contenente testo e immagini e lo abbiamo fatto riprodurre alle due periferiche, fino all'esaurimento dell'inchiostro nero nell'una e del toner nell'altra. I risultati sono visibili nella figura 4: 398 copie da parte della Stylus Color 850 contro le 3074 della EPL-5700. Consideriamo ora il costo dei materiali di consumo: la cartuccia nero della 850 costa 50.650 lire, mentre la cartuccia toner 190.000, prezzi ai quali va aggiunta l'IVA. Anche considerando il costo del tamburo fotosensibile, da cambiare ogni 20.000 copie sulla laser, il vantaggio, quanto a costo per copia (materiali di consumo), è certamente a vantaggio della laser. Senza considerare la differenza fra i costi di acquisto: una copia realizzata con la EPL-5700 viene a costare circa la metà di una realizzata con la Stylus Color 850.

Consideriamo ora un altro parametro: la vita presunta del dispositivo. Le testine di stampa della Stylus Color non sono sostituibili da parte dell'utente, e la loro vita corrisponde a quella presunta della stampante stessa. La Epson fissa questo valore in almeno 75.000 copie. Per la EPL-5700 la casa madre dichiara una durata pari a 180.000 fogli stampati, oppure a cinque anni di funzionamento, precisando che è necessario sostituire il tamburo fotosensibile ogni 20.000 copie. Dunque, l'aspettativa di vita della laser è all'incirca doppia rispetto a quella della getto d'inchiostro. È questo un parametro importante che va considerato unitamente al costo di acquisto e al costo dei materiali di consumo.

Chi è il vincitore?

Nessuno. Risposta sintetica, vediamo di motivarla evidenziando i pro e i contro.

La Stylus Color 850 è una stampante versatile in grado di stampare in bianco e nero o a colori testi, grafici, immagini fotografiche con qualità ottima in tutti i casi. La velocità è quanto di meglio abbiamo rilevato fra le stampanti a getto di inchiostro passate nei nostri laboratori, raggiungendo valori ben superiori a 4 ppm, nel caso di stampe in bianco e nero di testo frammisto a immagini. Un valore impensabile fino a poco tempo fa. L'autonomia nella stampa di documenti d'altronde è sostanzialmente inferiore a quella della laser, il che indurrebbe a sconsigliarne l'acquisto nel caso si debba effettuare un consistente numero di stampe di questo tipo. I risultati migliori con periferiche a getto di inchiostro si ottengono su supporti specializzati, sensibilmente più costosi della carta comune. Il costo di acquisto della Stylus Color 850 è sensibilmente inferiore a quello della EPL-5700. La stampante laser ha come vantaggio sostanziale la velocità di stampa, l'autonomia ed il costo per pagina prodotto, oltre che una qualità di stampa del testo superiore a quella prodotta su carta comune dalla periferica a getto di inchiostro. Il prezzo di acquisto è decisamente vantaggioso per un dispositivo di questo tipo e queste prestazioni.

In pratica, seppure le caratteristiche nel campo della stampa ad alta velocità di documenti contenenti essenzialmente testo dei due tipi di stampanti si stanno rapidamente avvicinando, ancora non sono sovrapponibili. Sta, come sempre, all'utente finale esaminare attentamente le proprie necessità e scegliere il prodotto giusto, confortato anche dai risultati evidenziati da questa prova a "confronto". MC

di Andrea Montesi

PC Lemon Juice 266

Una rivista di informatica personale ha sicuramente il compito di porre all'attenzione dei propri lettori tutte le novità del mercato. Inevitabile quindi il dover recensire PC con configurazioni di volta in volta allo stato dell'arte: processori ogni mese differenti e più veloci, dischi rigidi dalle capacità che crescono in modo esponenziale e via dicendo. Ma è lecito pensare che il bacino di utenza di MC, come del resto l'insieme degli acquirenti di personal computer, sia composto da un pubblico eterogeneo, con differenti esigenze e differenti possibilità economiche. Pertanto, non avendo tutti necessità (o modo) di dotarsi di macchine che costino fior di milioni, è anche giusto presentare di quando in quando dei personal computer appositamente pensati per chiunque pensi di acquistare un prodotto che, pur non costando una cifra spropositata, sia in grado di soddisfare pienamente i propri bisogni in ambito domestico o all'interno di una piccola impresa, ferme restando l'alta qualità e l'affidabilità dei singoli componenti. È il caso della proposta di questo mese, il Lemon Juice 266, prodotto con lo storico marchio Lemon Computers dalla JEN Elettronica di Macerata.

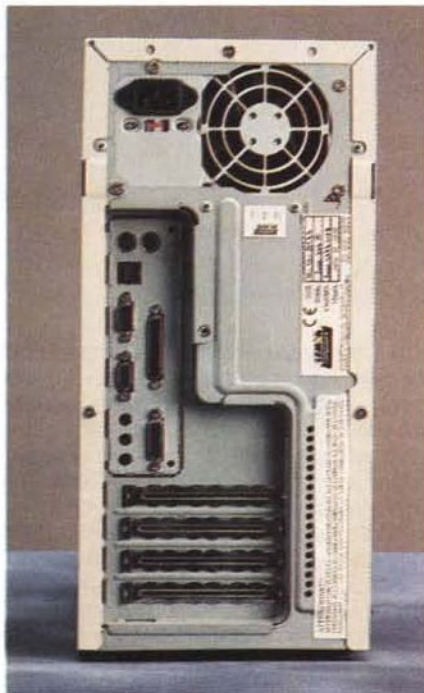
Il sistema in esame consente comunque, intendiamoci, di far girare pressoché qualsiasi applicativo con risultati più che soddisfacenti ed adotta una componentistica che fino a poco tempo fa sarebbe stata esclusivo appannaggio dei modelli di punta di qualsiasi ditta assemblatrice. Di fatto, l'incessante rinnovarsi delle proposte hardware sul mercato provoca una costante ed inevitabile riduzione del prezzo di vendita di tutte le apparecchiature, consentendoci oggi di acquistare una macchina di buona caratura, come il Lemon Juice, per una cifra di poco superiore al milione e mezzo più IVA, monitor compreso!

La configurazione di questo PC prevede un processore Intel Celeron da 266 MHz su piastra madre Asus P2E-VM, un'ottima scheda micro-ATX, che installa naturalmente chipset Intel 440EX AGP. Ricordo che questo insie-

me consente, alternativamente al Celeron, l'installazione di un Pentium II fino a 333 MHz. Integrati sulla motherboard troviamo poi l'adattatore video, un ATi 3D Rage Pro AGP 2• con ben 8 MB di RAM, ed il sistema audio 3D: un Sound Blaster Pro 16 compatibile. La dotazione SDRAM è di 32 MB, mentre il disco rigido utilizzato, un Samsung U-DMA, ha una capienza di 3,1 GB. Sempre Samsung anche il lettore CD-ROM, un 32•, mentre il succitato monitor è uno Hyundai DeluxeScan da 14". Completano la dotazione una tastiera standard W95, mouse Microsoft ed un buon sistema di altoparlanti autoalimentati da 200 W PMPO.

In funzione

Di piccole dimensioni e facilmente collocabile in qualsiasi ambiente, il PC proposto si fa apprezzare sulle prime non solo per il nome accattivante, ma anche per l'impatto esteticamente gradevole offerto dall'insieme di minitower, monitor, tastiera e altoparlanti (questi ultimi di dimensioni ragguardevoli se paragonati al resto del sistema). Ed all'accensione della macchina è proprio il sistema di diffusione audio a mettersi in evidenza, con un suono tridimensionale avvolgente ed estremamente limpido. Mi permetto di far presente ai costruttori che non sarebbe una cattiva idea distinguere in qualche modo la cassa sinistra da quella destra, tanto per non far impazzire il povero compratore al momento del posizionamento: ho guardato e riguardato, non c'è scritto nulla. Sembra che non esista altro modo per poterle distinguere che non sia avviare il sistema e lavorare di mixer. Poca cosa, comunque.

Un particolare del monitor a colori, lo Hyundai DeluxeScan da 14". Il dispositivo integra una serie di controlli on-screen abbastanza completa.

Lemon Juice 266

Produttore e Distributore:
JEN Elettronica S.r.l. – Lemon Computers
Via Avogadro, 10
(Zona Ind. E. Fermi)
62010 Montelupone (MC)
Tel. 0733/225012
http://www.lemon.it

Prezzi (IVA esclusa):
Intel Celeron 266 MHz, motherboard Asus P2EVM, 32 MB SDRAM, scheda grafica integrata ATI 3D Rage Pro AGP 2• 8 MB, HD Samsung 3,2 GB, CD-ROM Samsung 32•, scheda audio integrata Sound Blaster Pro compatibile 16 bit, casse amplificate 200 W PMPO, monitor Hyundai 14": L. 1.590.000
Windows 98 + Works: L. 190.000
(fino ad esaurimento)

Il quattordici pollici Hyundai non è certo un monitor studiato per applicazioni grafiche avanzate, ma la visibilità è più che buona, affatto stancante per la vista, e la nitidezza delle immagini molto più che sufficiente, tanto per un qualsiasi lavoro d'ufficio, quanto per un più esigente gioco 3D: l'apparecchio non sfigurerebbe affatto al fianco di un più blasonato "collega" di pari diagonale. Il dot-pitch è di 0,28 mm per una risoluzione massima di 1024•768 a 60 Hz e la dotazione di controlli on-screen è decisamente buona.

Imputare alla macchina una eccessiva differenza di velocità rispetto ad un PC che installi un processore Pentium II sarebbe come accusare un'utilitaria di non essere una macchina da corsa. La differenza c'è e si sente (la cache non sta lì per bellezza!) ma anche gli acquirenti e le loro esigenze devono essere adeguatamente differenziati. Tutto quanto possa servire ad un possibile compratore di un computer di questa fascia di prezzo, il Lemon Juice è sicuramente in grado di farlo girare, bene e con soddisfacente rapidità. La tastiera in dotazione è un prodotto di fascia media, comoda e dal feeling piuttosto gradevole.

Il cabinet mini-tower del Lemon Juice 266. Si tratta di un apparecchio compatto, leggero e posizionabile ovunque, particolarmente adatto ad ambienti di piccole dimensioni.

Il retro del case. Nessuna scheda è installata sul PC oltre la motherboard Asus: sistema audio e video sono integrati sulla scheda madre, lasciando così tutti gli slot disponibili per eventuali espansioni.

L'interno dello châssis con la scheda micro-ATX Asus P2E-VM, sulla quale trovano posto il Celeron 266, chipset Intel 440EX AGP e 32 MB di SDRAM. Si noti la singolare installazione in verticale del disco rigido.

Nel "limone"...

All'interno di quello proposto dalla JEN Elettronica non troviamo della vitamina C, ma qualcosa di altrettanto salutare per l'utente: più spazio di quanto non ci si possa aspettare da una macchina di queste dimensioni. Una volta smontate le paratie del cabinet (operazione a dire il vero un po' meno semplice che non in altre macchine), la prima cosa che salta immediatamente all'occhio è il montaggio in verticale dell'hard disk tramite staffe. Scelta che non crea problemi di alcun genere al buon funzionamento del dispositivo, purché il fissaggio allo châssis sia ben saldo, ma che in questo caso consente peraltro di non occupare alloggiamenti: tutto lo spazio guadagnato in un sistema di piccole dimensioni come questo non può che essere il benvenuto.

La motherboard Asus fa bella mostra di sé assieme al blocco costituito dal Celeron e dal relativo dissipatore di calore, priva di qualsiasi ingombro grazie all'integrazione sulla stessa, come detto, dei sistemi audio e video. Tutti liberi quindi i quattro slot (2 PCI, 1 ISA ed 1 condiviso) per eventuali espansioni. Il case appare costituito da due sezioni logicamente separate: quella inferiore, contenente quanto visto finora, e quella superiore, comprendente l'alimentatore e, anteriormente, un alloggiamento da 5,25" libero: l'unità CD-ROM è infatti installata in un vano centrale, più facilmente accessibile. Trovo che si tratti di una scelta piuttosto logica, visto che il mobile, di piccole dimensioni, è quasi certamente destinato ad essere posizionato sopra un tavolo e che il lettore di CD, a differenza di un tempo, è il dispositivo più frequentemente utilizzato.

Le connessioni posteriori del PC si limitano dunque a quelle ATX standard, integrate da ingresso/uscita audio e presa video, e non dovrebbero quindi creare difficoltà alcuna anche al meno smaliziato degli acquirenti, grazie anche alle serigrafie.

Il succo... della faccenda

Tirando le somme, esaminando questa macchina non abbiamo visto assolutamente nulla di nuovo, e l'insieme non somiglia neanche vagamente ad uno di quei portentosi PC che probabilmente troverete descritti tra le pagine di questa stessa rivista. Non è certo questo il personal computer che farà la storia dell'informatica. Né mi sentirei di consigliarlo ad un ingegnere con necessità di progettazione CAD. Volete utilizzare Office o altre suite di applicativi? Avete una piccola attività o avete bisogno di un PC per casa per lavorare, giocare o, con l'aggiunta di un modem, navigare in Internet? Volete un sistema che non vi faccia spendere troppo e non vi crei troppi problemi? Allora il Lemon Juice 266 potrebbe essere proprio la macchina fatta per voi.

Chi si avvicina ora al mondo dei computer potrebbe rimanere un po' stordito dal susseguirsi di offerte apparentemente "in saldo" di macchine in realtà decisamente ridondanti, dalle configurazioni ben eccedenti quelle che sarebbero le proprie reali necessità e dunque con prezzi che potrebbero essere facilmente "schivati". Ben vengano dunque i PC di fascia medio-bassa quando, come in questo caso, si tratta di apparecchi che mantengono un livello qualitativo sufficientemente alto. L'unica pecca, il sistema operativo non compreso nel prezzo. Forse siamo talmente abituati a dare per scontata la preinstallazione del software di base da non riuscire più ad immaginare qualcosa di diverso. È poco credibile che un utente alle prime armi, tra i più papabili acquirenti del Lemon Juice, si possa cimentare a freddo con la configurazione del sistema, per quanto semplice possa ormai essere. Una piccola spesa in più e la JEN Elettronica fornirà ai più veloci anche Windows 98 e Works.

MC

Prova

di Franco Palamaro

Asem "TANK"

Come promesso, ecco la prova dettagliata del computer Tank della Asem, uno dei primi in assoluto in commercio ad essere equipaggiati con il processore Intel Celeron a 333 con core "Mendocino" e 128 KByte di cache di secondo livello. La macchina è arrivata in redazione corredata di un interessantissimo monitor a cristalli liquidi, con tecnologia TFT a matrice attiva; la Asem offre questo monitor in bundle con il computer ad un prezzo interessante.

Di primo acchito, la macchina si presenta semplice, funzionale e robusta. La prima impressione è stata confermata aprendo la macchina: il cabinet risulta molto rigido, la qualità delle plastiche è ottima, e l'ingegnerizzazione interna è particolarmente curata, stante anche le ridotte dimensioni dell'assieme.

Il cablaggio è un po' volante, e il fissaggio del processore Celeron lascia un po' a desiderare, anche se il produttore ci ha assicurato che si tratta di un problema relativo al solo esemplare semi-prototipale in nostro possesso; tutti i sistemi basati su Celeron che avranno la cartuccia del processore con il fattore di forma SECC2 saranno dotati di un adattatore, in pratica nient'altro che un centratore elastico in plastica che permetterà il fissaggio nello Slot1 "simulando" le dimensioni di un Pentium II.

Come anticipato nella overview di Luglio-Agosto, il Tank è basato su una scheda madre con il nuovo formato "micro" e il chipset dedicato al Celeron della Intel, l'82440EX, integrante le interfacce Audio e Video; questa soluzione permette un sensibile risparmio sui costi di acquisto della macchina, senza dover rinunciare alle prestazioni.

Infatti, a parte alcune limitazioni veramente trascurabili (come il fatto che

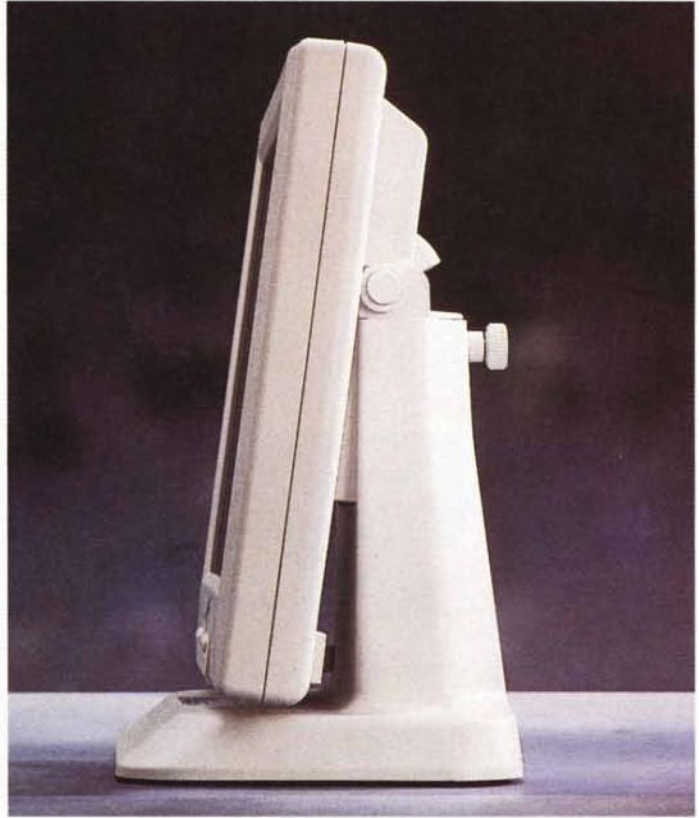
Asem "Tank"

Produttore e distributore:
Asem s.p.a.
Via Polvaries, 2
33030 Buia UD
Tel. 04329671
e-mail asem@asem.it

Prezzi (IVA esclusa):

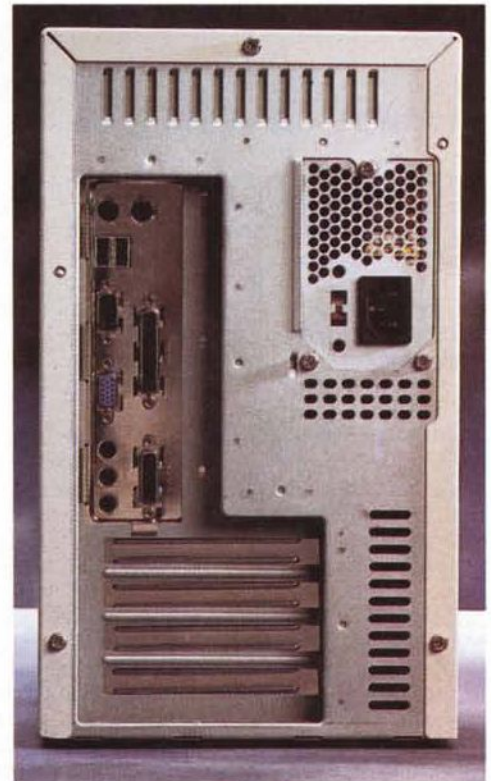
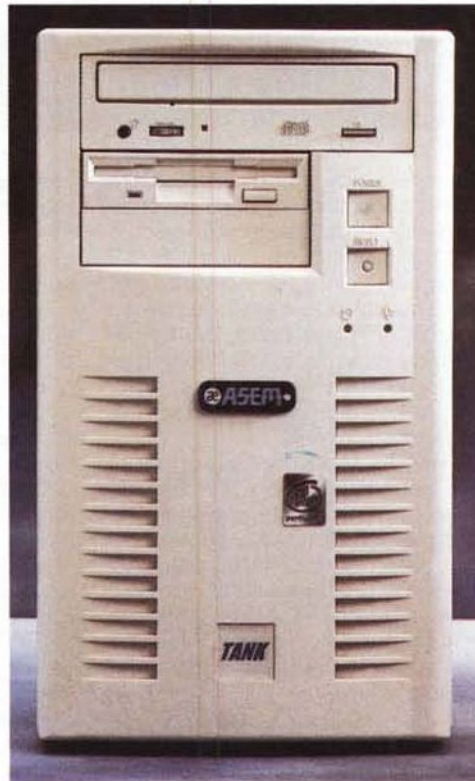
Celeron 333 (128 KByte cache II livello)	
64 MByte di RAM	
Lettore CD-ROM 32X	
Hard Disk 3,2 Gbyte	
Windows 98	L.2.300.000
Monitor LCD 12"	L. 2.100.000
Monitor CRT CM1554 15"	L. 370.000

sia il Celeron sia il chipset EX non permettono la implementazione SMP o la massima memoria installabile di 256 MByte... "feature" che non avrebbero senso in una macchina come questa!), questo chipset ha più o meno tutte le caratteristiche della versione "professionale", l'82440LX, da cui deriva; a ben vedere, l'unica vera limitazione che potrebbe essere fastidiosa è la ridotta dotazione di slot di espansione, solo due PCI e due ISA, di cui solo tre in qualsiasi combinazione realmente utilizzabili.

Il monitor visto di profilo. Il monitor è inclinabile verso l'alto di circa 20°. Lo spessore minimo del pannello, accoppiato alle ridotte dimensioni del computer, rende facilmente collocabile tutto il sistema anche in ambienti ristretti

Oltre alla costruzione solida, il TANK si presenta elegante e compatto, pronto ad essere inserito in qualsiasi ambiente domestico o lavorativo, senza impegnare troppo spazio.

Come va con gli applicativi

Utilizzando il Media Benchmark di Intel abbiamo riscontrato una differenza media di circa il 5-10% di prestazioni in meno rispetto allo stesso computer con il Pentium II a 333; queste prestazioni si commentano da sole! In realtà, la maggior dimensione della cache del Pentium II si fa sentire in applicazioni particolari, per esempio con Windows NT e SQL Server... applicazioni, appunto, professionali, e quindi non previste per il Celeron.

Durante le prove, la maggior differenza a favore del Pentium II è stata riscontrata nel test 3D del Media Benchmark, anche se i valori particolarmente bassi riscontrati rispetto ad altre macchine suggeriscono un collo di bottiglia rappresentato proprio dall'in-

L'interno dell'Asem "Tank": i cavi sono posti in modo un poco caotico, e l'alimentatore limita l'accesso alla CPU e ai principali componenti del computer; tutto sommato, e stante le ridotte dimensioni del cabinet, abbiamo visto di MOLTO peggio...

terfaccia video, non molto brillante, in quest'implementazione.

Questa volta ho voluto rendere partecipe alle prove la mia gentil consorte, programmatrice in C, Java e Visual Studio; questo perché la macchina mi è sembrata particolarmente indicata ed equilibrata per l'uso in un ambito lavorativo, quale quello di uno sviluppatore software: l'ambiente SOHO inoltre è sottolineato dalla scelta di un case molto compatto e relativamente silenzioso, nonché da uno schermo a matrice attiva ad emissione EM assolutamente nulla, e quindi quanto di più ergonomico si possa desiderare in ufficio.

Il software di sviluppo "gira" veramente bene, nel caso dei compilatori il tempo da aspettare è molto ridotto, e le prestazioni sono veramente di tutto rispetto.

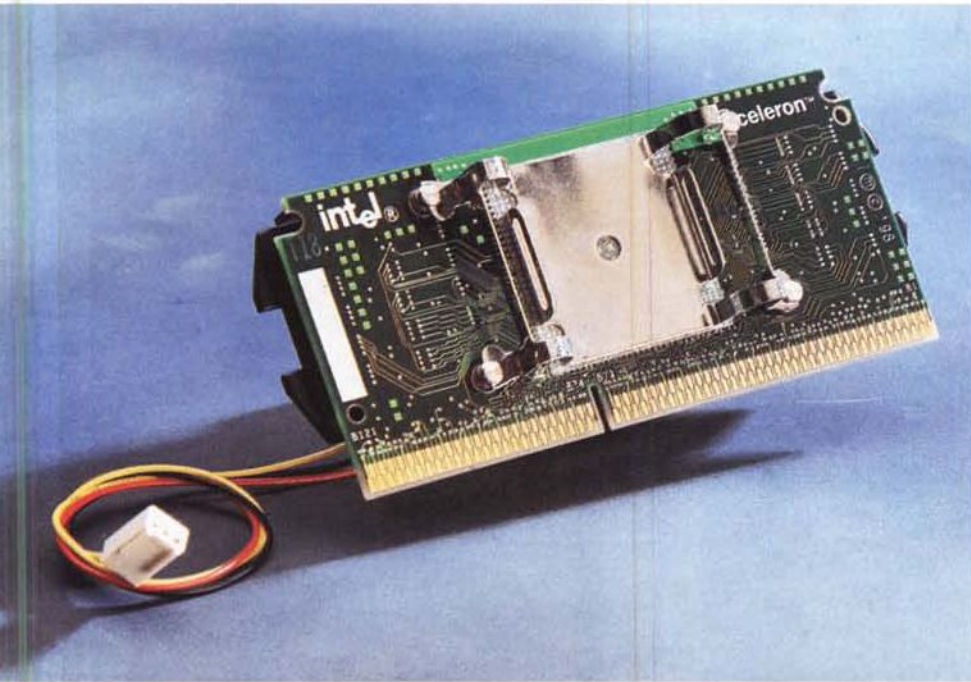
Grazie anche alla eccellente dotazione di memoria RAM, tutte le applicazioni hanno evidenziato soprattutto l'equilibrio complessivo della macchina, oltre che le prestazioni di calcolo puro. Il disco rigido, un Fujitsu da 3,2 GByte, in particolare, si è distinto per velocità e tempi di accesso; anche se il test Adaptec Threadmark 2.0 ha dato un indice di occupazione della memoria intorno al 30%, le sue prestazioni sono più che adeguate alla classe di appartenenza del Tank.

Non passerà molto tempo prima di vedere il buon vecchio CRT (Catode Ray Tube, i monitor convenzionali) relegato a mercati di nicchia ed applicazioni speciali, come schermi per CAD o per grafica professionale; ormai il costo dei sistemi TFT a cristalli liquidi sta scendendo ai livelli dei CRT, e tra poco li vedremo scendere sotto il costo di quest'ultimi.

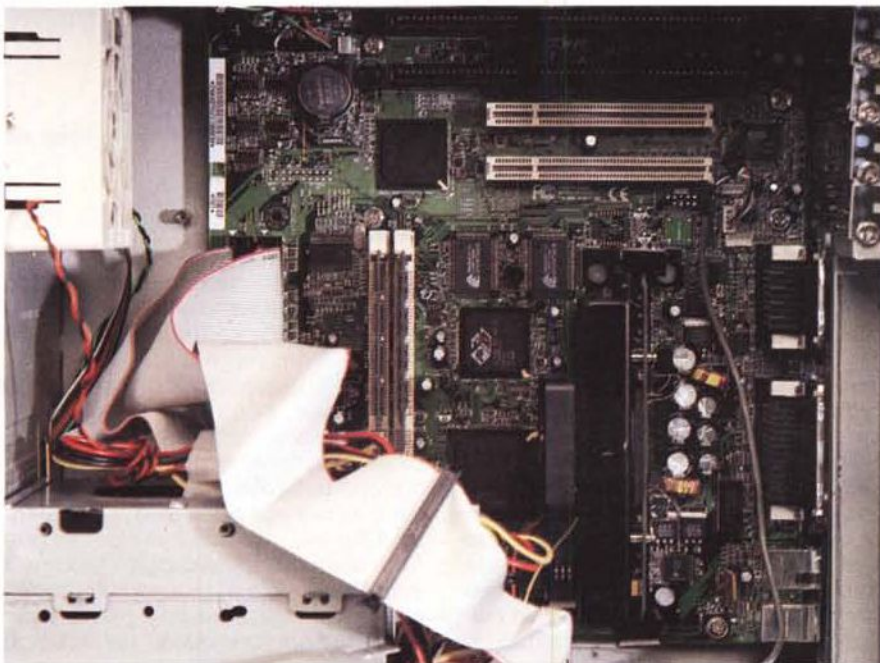
Il monitor LCD-TFT da 12,1" in bundle è veramente eccellente; sinceramente pensavo, avendo un computer portatile con uno schermo che adotta la stessa tecnologia, che avrei avuto più o meno gli stessi risultati... in realtà, la luminosità, la nitidezza e i colori non sono quasi nemmeno paragonabili! A parte il fatto che oltre gli 800 x 600 non si va, questo monitor non fa rimpiangere nemmeno un po' un CRT tradizionale. L'angolo di visuale è buono (Asem dichiara un valore tipico di 70° orizzontale), non ci sono effetti di ombratura nemmeno spostandosi di 40-50 centimetri a lato dello schermo; le animazioni scorrono fluide, senza "fantasmi", anche se la massima frequenza di scansione verticale è di 60 Hz, e la luminosità è tale che lo schermo è perfettamente leggibile anche alla luce del giorno (se avete un portatile, fate questa prova, portatelo sul terrazzo di giorno e provate a leggere qualcosa sullo schermo...)!

Il monitor si apprezza soprattutto dopo alcune ore di lavoro: niente mal di testa, fischi fastidiosi alle orecchie, o affaticamento alla vista; veramente ottimo.

L'unico appunto che gli si può fare riguarda, ovviamente, le dimensioni: 800x600 non sono il massimo per sviluppare applicazioni in ambiente visuale...

Il numero di colori realmente visualizzabili è di 262144, a causa di una limitazione della attuale tecnologia LCD/TFT (anche se sono stati presentati dei pannelli realmente Truecolor, a 16 milioni di colori, ma non sono ancora facilmente reperibili), e la differenza rispetto al mio portatile, che di colori ne ha "solo" 65000, si vede.

La CPU: notare l'introvabile dissipatore di calore... un nostro collaboratore ha acquistato prima dell'estate un Celeron senza la "ventolina", e a tutt'oggi ancora non è riuscito a trovarne una senza "attaccata" una CPU!

Come va con i giochi

Quake II mi ha un po' deluso... in realtà credo sia da imputare alle mediocri prestazioni della ATI 3d Rage Pro, ottima per uso generale ma carente nel 3d, rispetto ad altre schede, anche della stessa fascia di prezzo; niente comunque che una sana 3dfx non possa aggiustare, comunque!

Da notare che (grazie alle nuove funzionalità di Windows 98) dovrebbe essere possibile utilizzare due interfacce video contemporaneamente, oltre che disabilitare l'interfaccia video presente sulla scheda madre per permettere l'utilizzo di una scheda VGA alternativa; in quest'ultima ipotesi, essendo l'interfaccia AGP integrata nella scheda ATI, si potrebbe utilizzare solo una VGA su bus PCI.

Comunque, il processore utilizzato è in grado di "masticare" quasi ogni gioco là fuori; a tutti gli effetti, lo si può considerare un Pentium II a 333, tutti i 'game-bench' danno frame rate pressoché sovrapponibili (... tutti un po' bassini, ovviamente, vedi sopra), il suono è abbastanza "tridimensionale", certo non è proprio pulitissimo, ma 'rende' molto bene. Peccato che, superata una certa soglia, tende a distorcere eccessivamente: l'uso di buoni altoparlanti amplificati ed il tenere basso il volume della scheda risolve comunque il problema.

Il monitor, eccellente per uso lavorativo, perde parecchio con i giochi: intanto è proprio piccolo, per la stessa cifra si può comprare fior di 17 pollici (CRT), e poi, con i quadri veloci (vedi demo di Quake!), l'immagine si impasta, rendendo difficile orientarsi, e diventando persino fastidioso in alcuni punti. Peccato, però me lo aspettavo. La frequenza di refresh resta in fondo sempre di 60 Hz.

Conclusioni

Insomma, una macchina "all round"; molto orientata al settore SOHO, con la lodevole scelta di offrire ad un prezzo abbastanza vantaggioso un monitor LCD dalle ottime prestazioni; il sistema è equilibrato ed ha una buona dotazione di memoria, il disco fisso di 3,2 Gbyte risulta sufficiente anche per una configurazione "stand-alone". A questo proposito, e considerando anche il basso prezzo di questi dispositivi, non sarebbe male aggiungere alla configurazione una bella interfaccia di rete che renderebbe la macchina pronta ad un uso aziendale.

Il prezzo interessante, anche se non basso in assoluto, mi è parso comunque adeguato alla qualità e alle prestazioni del prodotto.

MC

Rimosso l'alimentatore, si possono vedere le piccole dimensioni della scheda madre, nel nuovo "formato ridotto" ATX, in un certo senso 'inaugurato' con i chipset EX per il Celeron.

di Bruno Rosati

SBF Power Inside MMX 300

Le proposte di PC economici per il mercato home stanno ormai diventando una costante alla quale sempre più costruttori ed assemblatori pongono moltissima attenzione.

Al riguardo la SBF ha da tempo sposato la campagna "Il tuo PC ideale", con la quale mette a disposizione dei clienti la possibilità di configurarsi da soli il proprio computer scegliendone i singoli componenti dal suo catalogo generale.

Anche il PC oggetto di questa prova nasce da una configurazione base che può essere ridisegnata dal singolo acquirente.

Un Cyrix PR300 con un "Pentium Rate" pari a 300 MHz e cache da 512 Kbyte, 64 Mbyte di RAM, disco rigido d'alta capacità (un IBM Deckstar da 8,4 Gbyte per il mercato OEM), scheda audio SoundBlaster Vibra 16 PnP, scheda grafica ATI Xpert@Play AGP con codificatore PAL per uscire anche su TV-color, scheda d'accelerazione Diamond Monster 3D e CD-ROM drive interno Pioneer 36X. Il tutto è assemblato in un case di tipo middle-tower abbastanza ricercato nel design. Il mouse, la tastiera e un monitor della classe del Nokia 449Xa Plus completano la proposta di SBF che, chiavi in mano, in configurazione completa costa £. 3.118.000 IVA compresa. Escludendo il monitor, raffinatissimo nella sua tecnologia Trinitron e nel sistema di riproduzione audio, ma indubbiamente costoso (siamo intorno alle 755mila lire) il prezzo del PC scende a £. 2.235.000 sempre IVA compresa.

Come si legge anche da queste note introduttive, si tratta di un sistema a basso costo e che, a fronte di qualche piccolo compromesso economico (l'adozione della SoundBlaster 16 Vibra invece di una più potente ma più costosa AWE 64), ma anche di qualche punta di diamante (l'hard disk Deckstar è eccellente nelle sue capacità) tende a piazzarsi a mezza via tra il mercato dell'home più puro e quello dell'hobbistica evoluta.

Vediamone più nel dettaglio quelle che sono le caratteristiche generali.

Componenti di base

A contenitore aperto rileviamo i vari componenti su cui si basa l'assemblato della SBF. In primis la scheda madre, che è una Tyan S1592S Trinity riprogettata per il supporto di connessioni AGP su piastre rigorosamente Socket-7. Al riguardo notiamo subito il chip-set VIA Apollo VP3, specifico per il supporto on board della connessione AGP. Il bus di sistema, pur potendo spingere fino a 83 MHz, è provato e garantito da Tyan per i tradizionali 66 MHz. Le CPU supportate dalla scheda sono gli imperanti (per Socket-7) AMD K6 fino a 300 MHz, i Cyrix M1 e M2, gli ITC fino a 180 MHz e gli ormai fuori mercato Pentium MMX. Nella configurazione in prova, SBF propone le performance del collaudato Cyrix PR 300 a 300 MHz.

A sua volta, sempre osservando la scheda madre, è rilevabile la presenza di una sezione RAM di tipo misto dov'è possibile notare la presenza di tre socket da 168-pin per memorie DIMM e quattro da 72-pin per memorie SIMM.

Nel PC in prova è presente una DIMM da 64 Mbyte di RAM. Un quantitativo generoso che mette nella condizione ideale di utilizzo le capacità di un sistema governato da Windows 98.

La zona delle schede di espansione è organizzata con:

- una porta AGP, occupata dall'adattatore grafico ATI Xpert@Play PC2TV
- quattro PCI, di cui una occupata dall'acceleratore Diamond Monster 3D
- tre ISA, di cui una occupata dalla scheda audio SoundBlaster 16 Vibra PnP.

La zona delle connessioni d'Iput/Output, concentrata sulla sinistra della scheda madre, è dimensionata nell'ormai consolidato standard ATX.

Dall'altro lato della piastra rileviamo, correttamente collegati ai due canali A-B del controller EIDE, il disco rigido Deckstar da 8,4 Gbyte e la novità del CD-ROM Pioneer DR-A045 "slot-in", cioè a caricamento diretto senza vassoio estraibile.

Il BIOS infine è un Award PnP, 2000-compatible (nel senso che riconosce e distingue l'anno 2000 dal 1900...) e con il supporto pieno delle specifiche Win98. Il sistema, come già più volte menzionato, è gestito da Windows 98.

Sbilanciandoci, ancora prima di provare il PC, con un giudizio teorico, ci sembra che la configurazione sia ben architettata, ottima nella sua sezione grafica (completa di acceleratori dedicati per il 2D e il 3D nonché di output codificati in PAL composito e S-Video), eccellente nelle unità a dischi (poderoso l'hard disk ed interessante il CD-ROM a caricamento diretto).

SBF Power MMX

Produttore e distributore:
SBF Elettronica
Via Cumana, 19a
Napoli
Tel. 081 2395663
Fax. 081 5930197
Web. http://www.sbf.it

***Prezzo** (IVA inclusa):*
SBF Power Inside MMX (monitor Nokia 449XaPlus compreso) Lit. 2.990.000

SBF Power Inside MMX (monitor Nokia escluso) Lit. 2.235.000

Quale mercato allora per il PC di SBF? Sicuramente l'home-office e, vista la sezione grafica, quello prettamente ludico, ma senza trascurare l'hobbistico che, tra uscita video PAL ed hard disk capiente, lascia immaginare un utilizzo in ambito Desktop Video.

In teoria ci sembra di rilevare un unico neo: l'assenza di un modem che avremmo visto bene per completare il PC in prova.

Alla luce di tali peculiarità di assemblaggio e del taglio d'utenza già ben individuato, procediamo ad effettuare un'analisi critica provando i componenti principali del sistema. Il CD-ROM, la scheda audio, la sezione grafica e, pur vedendolo come la "punta di diamante" del PC che l'ospita, l'effettiva necessità di un hard disk di grande capacità, ma anche di costo elevato (in un sistema economico) come il Deckstar.

I dischi di sistema: CD-ROM drive "slot-in" e hard disk Deckstar

Al riguardo della sezione dischi, il CD-ROM drive e il disco rigido costituiscono due dei plus del sistema ospite. Nel caso del primo si tratta di un'unità dotata di un nuovo gruppo ottico e di un sistema di caricamento innovativo. Nel caso del disco rigido è senz'altro la poderosa capacità di archiviazione offerta da questo a costituire la "punta di diamante" del sistema.

Il lettore ad alta velocità DR-A04S è capace di raggiungere una velocità di

Primo piano sul frontale del middle-tower preparato dalla SBF per questa prova.

Il retro del PC. Sono da notare le "molte" uscite video a disposizione.

trasmissione dei dati compresa tra i 2,1 Mbyte/sec della parte più interna e i 4,95 Mbyte/sec della zona più esterna del disco. In realtà quindi ci troviamo di fronte ad un 14X che mano a mano che la lettura si sposta verso le zone più esterne del disco arriva a toccare i 32X dichiarati come velocità massima raggiungibile. Il tempo medio d'accesso, attestato sui 75 ms, è buono. Un'altra caratteristica del gruppo ottico messo a punto da Pioneer per questa unità è quella di riuscire nella lettura più critica dei dischi riscrivibili CD-RW.

Da un plus all'altro è evidente che la caratteristica più appariscente del DR-A04S è senz'altro quella portata dalla nuova modalità di caricamento dei dischi denominata "slot-in". Un meccanismo questo messo a punto dalla Pioneer che permette di fare a meno del classico vassoio a scorrimento. In pratica il caricamento a slot, rilevato l'inserimento di un disco (basta spingere leggermente il disco nella fessura), ha un meccanismo che afferra e trasporta il disco sul piatto di lettura. Per l'estrazione si preme normalmente il tasto Eject.

La scelta fatta da Pioneer con l'adozione della meccanica "slot-in", oltre che a rappresentare l'applicazione del know-how acquisito nella produzione di lettori CD per auto (settore in cui Pioneer è leader), è la conseguenza di uno studio statistico che ha rilevato nella rottura del vassoio scorrevole una delle maggiori percentuali di guasti di cui sono affetti i CD-ROM drive. La soluzione slot-in oltre a provare ad eliminare tale percentuale offre al sistema di caricamento tempi più rapidi.

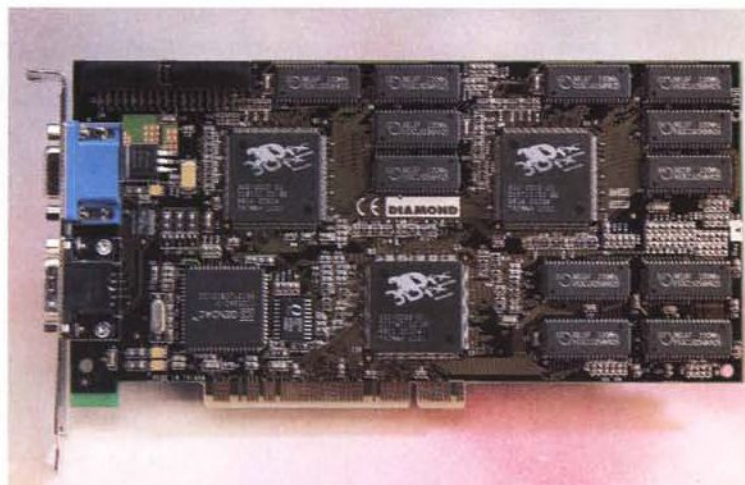
Dalla memoria ottica a quella più tradizionale degli hard disk, l'IBM Deckstar (DHEA 38451 da 8,4 Gbyte) è un'unità con una capacità di archiviazione notevole in assoluto e, a nostro giudizio, addirittura sovradimensionata in un sistema configurato come il PC in prova.

In effetti non se ne vede la necessità, benché non si può non apprezzarne la qualità (oltre alla capacità, anche i tempi di risposta e di scrittura/lettura che sono ottimi). L'inserimento di tale hard disk nel sistema viene quindi giustificato da un eventuale uso del PC in ambito Desktop Video. Naturalmente, chi non fosse interessato può ricorrere all'opzione "Il tuo PC ideale", sostituendo il Deckstar da 8,4 con un disco di capacità inferiore, ottenendo un costo totale del PC ancor più interessante.

Vista d'interno del PC.

La sezione multimediale: scheda audio e schede (video)grafiche

La scheda audio, una SoundBlaster 16 Vibra PnP, utilizza l'omonimo chip audio Vibra, realizzato dalla Creative principalmente per i sistemi portatili e quindi integrato sulle schede SB 16 Vibra anche per i sistemi desktop. Il Vibra sostituisce il glorioso Yamaha OPL3, realizzando piena compatibilità con gli stessi algoritmi e con lo standard SoundBlaster per la generazione in FM delle notazioni musicali. La scheda, visto anche il catalogo SBF, è la più economica in assoluto del lotto. Appena 70mila lire il costo con il quale incide nel prezzo totale del PC. Confermatane la buona stabilità di funzionamento sotto Windows 98 (non pochi utenti si stanno stressando a causa delle incompatibilità tra la nuova release del sistema e i driver delle proprie schede audio...), non possiamo esimerci dal considerare la SB 16 Vibra solo una scheda audio appena sufficiente. Senza infamia e senza lode, fa suonare il PC come la dismessa SB-16, ma chiaramente stando una spanna sotto in fatto di qualità a una SoundBlaster AWE64. Obiettivamente parlando avremmo visto meglio l'adozione proprio di una AWE64 al posto della SB 16 Vibra. Considerando la differenza di appena 70mila tra le due.

Per quanto riguarda la sezione (video)grafica, il PC in prova è senz'altro dotato di uno dei migliori sistemi a due schede in circolazione. Questo considerando sempre e comunque le prestazioni dei componenti e l'incidenza dei loro singoli costi. La scheda principale, alloggiata sulla slot AGP è una ATI Xpert@Play, dotata del chip 3D-Rage Pro, con 8 Mbyte di memoria SGRAM e blocco di codifica PC2TV incorporato. Oltre ad una buona accelerazione per le normali riproduzioni in 2D ed in particolare per la decodifica in full screen e full motion di filmati MPEG e VideoCD, la scheda si distingue soprattutto per la

capacità di trasferire il segnale prodotto dal PC verso televisori e VCR, sia in modalità videocomposita che S-Video.

A corredo della scheda, oltre alla manualistica e al CD-ROM comprensivo dei driver (Win95/98/NT3.1, OS/2) più AutoCAD e 3D Studio) e della sfilza di riproduttori multimediali (ATI VideoPlayer, ATI-TV e MPEG-Player) forniti per la Xpert@Play, è anche presente l'apposita cavetteria video e un adattatore RCA/SCART attraverso il quale è possibile convogliare verso TV-color e VCR dotati esclusivamente di connessioni SCART, sia il segnale video (benché solo composito) che quello audio prodotto dalla SoundBlaster.

L'adattatore RCA/SCART, pure se chiaramente secondario rispetto alle altre periferiche, risulta essere un prezioso oggetto messo a disposizione dell'utente, troppo spesso costretto ad arrangiarsi da questo punto di vista e non sempre con risultati ottimali.

Delle modalità di visualizzazione offerte dai driver e dalle utility installate nel sistema della scheda grafica, possiamo constatare l'ottima resa in video e la completezza dei controlli. La Xpert@Play è in grado di trasmettere contemporaneamente sia il segnale VGA verso il monitor che quello codificato PAL. Per default il Pannello di Controllo è settato su OFF, di conseguenza bisognerà spuntare l'omonima voce "televisione" per attivare l'uscita codificata.

A livello di qualità visiva possiamo dire che il segnale codificato visualizzabile su TV-color o videoregistrabile è un segnale pulito, privo di effetti negativi come shift cromatici o cushing sui bordi orizzontali. La codifica può avvenire sia a 640x480 che a 800x600. Quest'ultima è la risoluzione ideale per registrare il desktop e produrre multimedia a schermo intero.

In alto: la scheda video e quella d'accelerazione in primopiano.

A lato: il particolare delle connessioni sulla scheda ATI: si possono notare, oltre al connettore per il monitor, le uscite in Videocomposito e S-VHS.

Alle ottime caratteristiche dell'adattatore grafico dell'ATI, tra l'altro "tagliato" per il supporto delle specifiche AGP X2, la SBF ha provveduto ad affiancare le performance di un acceleratore tridimensionale come la Diamond Monster 3D, capace di ottimizzare al meglio le qualità di refreshing in 3D. La Monster 3D, oltre alle sue buone caratteristiche di refresh e rendering 3D, porta in dote 3 videogame ottimizzati per i suoi driver. Nello specifico si tratta di Eidos, Heavy Gear e NitroPack for Interstate '76 di Activision, con i quali il PC s'indirizza chiaramente come proposta per gli ambiti ludici.

Conclusioni

Praticamente le abbiamo già tratte le nostre conclusioni procedendo via via con l'analizzare e il criticare (speriamo costruttivamente!) la scelta e la qualità di ogni determinato componente. Affermando perciò che la macchina ci ha pienamente soddisfatto, che riesce a farsi governare da Windows 98 senza affanni (grazie soprattutto ai 64 Mbyte di memoria DIMM) e che un encomiabile equilibrio dei componenti non fa mai rallentare nessuna operazione, emettiamo un giudizio che è semplicemente obiettivo.

Il PC di SBF ci piace ed ha ottime chance di piacere anche ai potenziali acquirenti.

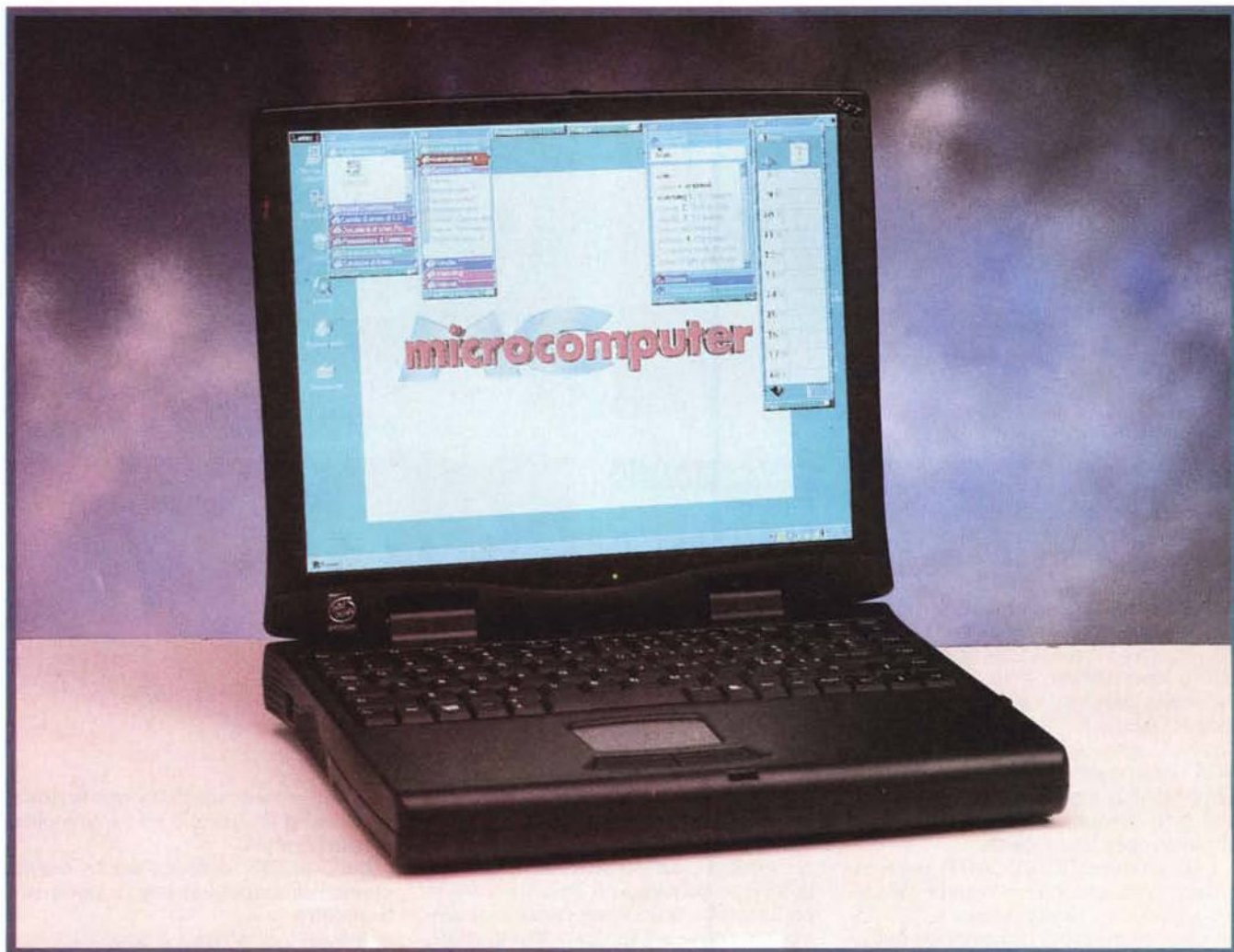
A livello di prezzo d'acquisto, non considerando il pur eccellente monitor Nokia, l'SBF costa 2 milioni e 500mila lire circa, lo possiamo collegare direttamente al TV-color. Ma prima di farlo ci permettiamo di portare un consiglio ed un appunto.

Il consiglio è una semplice ripetizione: sostituendo l'esagerato hard disk IBM Deckstar con uno meno capace, ma molto più economico, è contemporaneamente possibile risparmiare sulle duecentomila lire circa e provvedere a sostituire la scheda attualmente adottata con un'ottima wavetable come la AWE 64.

L'appunto: il PC risulterebbe effettivamente più completo se, in uno degli slot ISA, ci fosse installato un modem, magari un bel 56K. In tal modo, grazie anche alla completa dotazione di Windows 98, il sistema sarebbe subito pronto per accedere anche a Internet.

MC

Prova

di Valter Di Dio

HYUNDAI Multimedia Notebook HN-6233

Sedici valvole, iniezione elettronica, ABS ed aria condizionata... Ops, ho sbagliato articolo; ma non troppo! In fondo questo Hyundai corrisponde per molti versi alla classica berlina dei mercati orientali. Piccola, semplice, ma con un motore potente e con tutti gli optional essenziali.

Un Pentium 233 ed il display TFT da 13.3" fanno di questo Hyundai un portatile con caratteristiche di fascia superiore, mentre la mancanza di alcuni gadget, in fondo non essenziali, permettono di contenerne il prezzo ad una fascia di poco superiore alla entry level.

Le caratteristiche principali

Non è facile dire se sia più importante il display TFT da 13,3", che equivale come area visualizzata ad un monitor da 17", con la risoluzione di 1024x768 in milioni di colori oppure il Pentium MMX da 233 MHz, sostituibile con un processore AMD K6 dalla considerevole velocità di 300 MHz. Non meno importante è la presenza dei lettori di CD e floppy integrati. E che dire della presenza della USB (Universal Serial Bus), che sta diventando l'interfaccia standard per una quantità impressionante di prodotti che vanno dal joystick alle casse stereo, dal monitor alle telecamere? Di sicuro una macchina così non ha nulla da invidiare ai più ingombranti e scomodi desktop. Perché occupare spazio sulla scrivania, farsi irradiare dal monitor e rischiare di perdere il lavoro ad ogni temporale, quando esistono macchine del genere? Fino a pochissimo tempo fa il problema era prettamente economico, ma con il diffondersi dei prodotti e l'incredibile crescita tecnologica, oggi la scelta è solamente operativa, ed un moderno por-

HYUNDAI Multimedia Notebook HN-6233

Produttore:
Hyundai Elecronics

Distributore:
DHI Service
Via di Casal Morena, 19a
00040 Morena (RM)
Tel. 06 7232264
e-mail: hyundai@hyundai.it

Prezzo (IVA inclusa):
HN6233X TFT con Pentium MMX 233, 3.2 GB, 32 MB RAM, TFT 13.3" L. 4.990.000

tatile come questo Hyundai non teme la concorrenza di alcun desktop (a meno che non sia per speciali applicazioni server a multiprocessore).

L'esterno

Il case dello Hyundai HN-6233, nonostante la presenza dell'enorme display da 13,3" e il fatto di incorporare sia il lettore di CD sia quello dei floppy, si mostra estremamente sottile. La forma, come ormai di moda diffusa, è leggermente arrotondata sul davanti ma con gli spigoli vivi. Presenta inoltre delle curve laterali che oltre a rendere più gradevole l'aspetto, permettono di ridurre l'ingombro generale nonostante la larghezza alla base del display TFT. Classico anche il colore, nero, e la rifinitura della superficie in robusta plastica antigraffio. Tutte le periferiche sono montate a filo e sono perfettamente integrate nel profilo della macchina. Unici particolari visibili, il grosso bollino con la marca, il tasto di apertura della macchina e i due LED che indicano lo stato dell'alimentazione e la carica della batteria. Quattro alti piedini mantengono la macchina sollevata dal piano di lavoro questo è dovuto al poco felice posizionamento della ventola di raffreddamento che aspira l'aria da una grossa griglia rotonda posta proprio sul fondo del notebook. Nessun problema se la macchina è poggiata su una superficie rigida, ma se la si usa sulle ginocchia, su un divano o sul letto, si rischia facilmente di bloccare i fori di aerazione con il pericolo di un surriscaldamento della CPU.

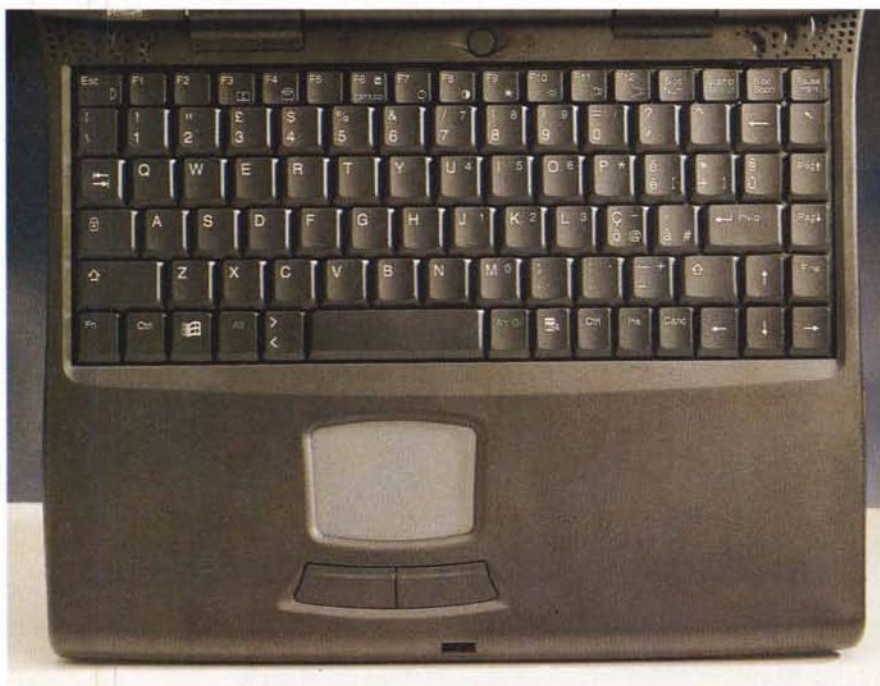
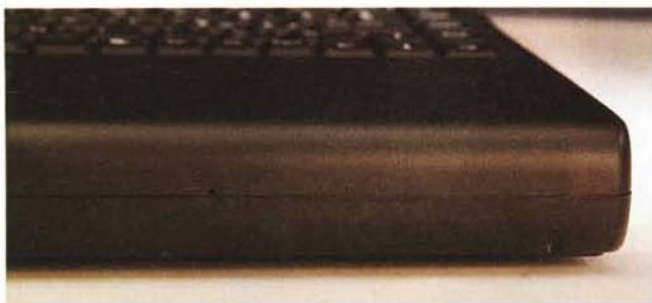
Ottimamente piazzati invece i due lettori, floppy e CD, si trovano, sovrapposti, sul bordo destro anteriore della macchina: una posizione facilmente raggiungibile e che permette di inserire agevolmente i dischetti o i CD. Sul retro della macchina, a vista, ci sono i soliti connettori per i dispositivi esterni, compresi quelli audio e la USB.

Scomodo il connettore dell'alimentatore che è di forma quadrata e presenta un verso di inserzione; preferisco il classico coassiale.

Aperto

Come tutti i portatili dotati di ampio display anche nello Hyundai la cosa che più colpisce è la dimensione dello schermo. A parte una strettissima cornice, occupa tutta l'area del coperchio. 27 centimetri di base per 20,4 di altezza

Tutte le periferiche trovano posto sul lato destro della macchina. In posizione arretrata lo sportello delle PCMCIA, mentre a portata di mano, proprio sotto al poggiapolsi, troviamo sia il lettore di floppy che quello dei CD.

Sul retro, da sinistra a destra, i due mini-jack audio, il kensigton lock, la porta PS/2, la porta seriale, quella parallela, la porta per un monitor esterno ed infine la seriale USB.

La tastiera, posta proprio sotto al display TFT, presenta dei tasti funzione molto grandi ed una comoda disposizione dei tasti cursore. Piuttosto piccola, invece, la barra spaziatrice.

Un minuscolo foro sul frontale della macchina, sotto al touchpad, tradisce la presenza del sensibilissimo microfono.

sono una superficie di tutto rispetto. Proprio sotto al display, sulla cornice e in mezzo alle cerniere, trovano posto i quattro LED multicolore che indicano lo stato della macchina (sleep, accesso al disco, carica della batteria e accensione). Sotto di questi, appena sopra alla tastiera, si trova il bottone di accensione, leggermente incassato onde prevenirne un'impropria attivazione. Lo scatto è secco e preciso, ma l'effetto è immediato! Ai lati delle cerniere del display una movimentata e arabescata griglia di fori nasconde i due altoparlanti.

Buono ed ergonomico il layout della tastiera con i tasti funzione abbastanza grandi ed i tasti cursore nell'ormai diffusa configurazione a croce. La presenza sulla prima riga dei tasti speciali di Windows, del doppio control e del tasto Fn, rende forse un po' troppo piccola la barra spazio che non si trova più, automaticamente, sotto ai pollici.

Pittoresca la forma del touchpad: trapezoidale! Se uno segue col dito i bordi laterali il puntatore sul video va storto. Sotto, due ampi tasti, comodi e precisi, fanno perdonare l'eccentrica forma del touchpad.

Le periferiche

Come già accennato lo Hyundai è un computer completo. Lettore di floppy, lettore di CD, hard disk, tutto incorporato e sempre pronto all'uso. Il lettore di floppy è del nuovo tipo ultrapiatto, cosa che permette di montarlo sopra ad un altrettanto piatto lettore di CD TEAC modello CD224E da 24x. Originale la sistemazione dell'Hard Disk che è situato in posizione centrale sul fondo della macchina. Si tratta di un Fujitsu MHD2032D da 3.2 GB.

La RAM è situata sotto la tastiera, facilmente sollevabile. I due slot SODIMM possono ospitare fino a 128MB di RAM.

Le interfacce

Pur trattandosi di una macchina non troppo sofisticata lo Hyundai possiede comunque una dotazione di interfacce di tutto rispetto. I due slot PCMCIA, posti vicino al lettore di CD, sono del tipo CardBus che permette l'accesso diretto al Bus di sistema ed uno è anche Zoomed Video e può quindi montare le card di decodifica MPEG. Sul retro, troviamo due mini-jack per l'ingresso microfonico e per l'uscita cuffia. Vicino a questi c'è la presa PS2 per un mouse o una tastiera esterna. In una rientranza trovano posto l'uscita seriale a nove poli, quella parallela e la porta video per un monitor esterno. In posizione distaccata troviamo la tipica porta USB alla quale presto si potranno collegare tutte le periferiche che oggi fanno capo alle porte viste in precedenza. Manca l'interfaccia infrarossa (anche se esiste sul fianco lo sportellino tappato), una scelta dubbia: è vero che si usa poco, ma ogni tanto è utile. Ci sono ancora due interfacce da vedere: quelle audio. Gli altoparlanti sono posti sotto in display, in posizione comoda, ed hanno un discreto volume di uscita. Il microscopico microfono è piazzato sul davanti del mobile proprio sotto al poggiapolsi destro, tanto che per trovarlo sono dovuto andare... ad orecchio battendo in vari punti del mobile. Alla fine ho visto il piccolissimo foro posto, tutto sommato, in una posizione originale ma molto efficiente.

Originale la posizione del disco rigido situato quasi al centro della macchina ed accessibile tramite uno sportello con viti posto sul fondo del notebook.

Dentro

La CPU nativa dello Hyundai HN-6233 è un Intel Pentium MMX cloccato alla bellezza di 233 MHz. Ma il manuale, esaurientissimo, mostra che la piastra madre, bastata su un chipset Intel 82439TX, può ospitare anche altri processori con frequenze di clock che raggiungono i 300 MHz. Con il computer viene anche fornito un kit di distanziatori da utilizzare nel caso si decida di passare a processori diversi dal Pentium. Si possono montare processori con frequenze di clock che vanno da 120 a 300 MHz, con tensioni di I/O di 2,5 o 3,45 volt e tensioni interne che vanno dagli

La CPU e il blocco di ventilazione sono facilmente accessibili svitando due sole viti. Con il notebook vengono forniti anche i distanziatori necessari al montaggio delle CPU AMD.

La batteria al NiMH a 12V, da 3800 mA/h e l'alimentatore da rete che dispone di una speciale linea dedicata alla ricarica della batteria.

1,8 ai 3,45 volt. Un processore così veloce deve essere affiancato da una cache di secondo livello altrettanto veloce, altrimenti la velocità complessiva della macchina non otterrebbe alcun giovamento dalla velocità interna del processore. Lo Hyundai monta 512 KB di cache di secondo livello composta da PBSRAM (Pipeline Burst Syncronous RAM). Anche la RAM di sistema è composta da 32 MB di SDRAM ospitata da uno slot SODIMM a 144 pin, che può essere espansa fino a 128 MB utilizzando tutti e due gli slot disponibili (ma in questo caso si deve togliere il chip da 32 MB presente). La RAM può essere sia SDRAM a 75MHz che EDO (Extended Data Out) o FPG (Fast Page Mode) a 60 ns. A pilotare il display LCD ci pensa un chip S3 con 4MB di RAM che permette di avere 16 milioni di colori sul display TFT XGA alla risoluzione di 1024x768. La visibilità del display è eccellente, anche se il contrasto è un po' basso. L'audio è supportato dal classico chip ESS 1869 che oltre a garantire la piena compatibilità con lo standard Sound Blaster fornisce anche la sintesi degli strumenti MIDI e un effetto 3D surround.

L'alimentazione

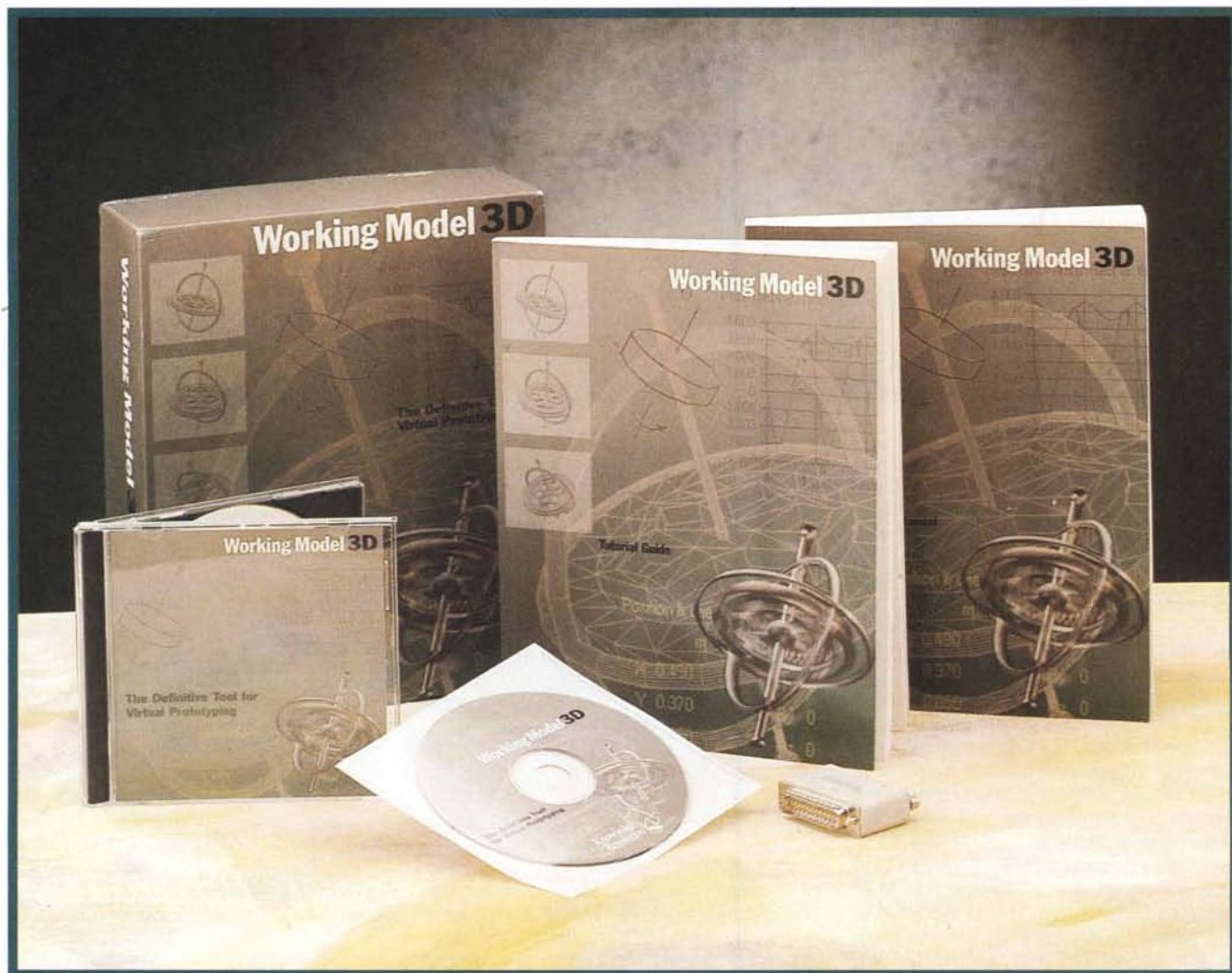
Una batteria intelligente al NiMH da 12V e 3800 mA/h, proprietaria sia come formato che come contatti, fornisce l'energia necessaria a questa macchina che per forza di cose non può essere molto parca nei consumi. 233 MHz sono parecchi ed anche la temperatura ne risente. La macchina scalda molto, quanto i vecchi portatili a 133 MHz, e la ventola è costantemente accesa. Anche l'ampio display da 13.3" necessita di una certa corrente, sia per se stesso che per la retroilluminazione. Il risultato è una durata della batteria di circa due ore ma si deve fare un po' di attenzione con il lettore di CD o di floppy il cui uso continuo può ridurre considerevolmente l'autonomia della macchina. Il BIOS (della SystemSoft) permette di gestire tutti i possibili casi di risparmio energetico, fermando video, periferiche ed hard disk quando non sono in uso da più di un certo tempo. Due i modi di suspend: su RAM, con un basso consumo di corrente, e su disco con il completo spegnimento della macchina. Purtroppo, nel modello provato, non funziona il pannello di controllo di Windows 95 che indica lo stato di carica della batteria (probabilmente è un problema di driver che verrà sicuramente risolto nelle macchine distribuite al pubblico). Il driver del BIOS è comunque compatibile APM 1.2 e questo dovrebbe consentire a Windows 95 di leggere, e comunicare all'utilizzatore, lo stato di carica residua della batteria. L'alimentatore da rete è in grado di ricaricare la batteria anche durante l'uso del computer grazie ad una uscita addizionale apposita. Purtroppo questo ha implicato l'uso di un connettore speciale a quattro contatti che è un po' più difficile da inserire ed un po' più delicato del classico coassiale utilizzato dalla maggior parte di costruttori. Due LED sul case dell'alimentatore indicano la presenza di rete e lo stato di ricarica.

Il Software

Con il Notebook viene fornito tutto il software di sistema anche se preinstallato, il manuale di Windows 95 con la licenza d'uso originale, un CD con i driver specifici di questa macchina e la raccolta di programmi Lotus-SmartSuite 97 che comprende tutto quello che serve per utilizzare appieno un computer: Word Pro, Lotus 123, FreeLance, Approach, un navigatore Internet, una rubrica, un diario, un promemoria ed un dizionario in linea. Con un pacchetto simile non è necessario acquistare altro software e la macchina sarà operativa già dai primi minuti.

Conclusioni

Una macchina completa che può tranquillamente sostituire il computer fisso abbinando alla potenza di una CPU Pentium MMX 233 un display da 13,3" tutto il set di valori aggiuntivi di una macchina portatile e indipendente dall'alimentazione di rete. La presenza dell'interfaccia USB supera finalmente tutte le limitazioni di un portatile aprendo la porta ad una quantità di periferiche che fino a pochi mesi fa sarebbe stata impensabile per un computer mobile. Il costo, leggermente superiore a quello di un sistema fisso con monitor 17" e di pari prestazioni, si ripaga immediatamente con la trasportabilità e l'affidabilità. Infine, il fatto di avere sia il lettore di CD, sia quello dei floppy, incorporati consente un trasporto molto agevole del computer, grazie anche alla comoda borsa a corredo. MC

di Raffaello De Masi

Working Model 3D, versione 3.0

Ho deciso di far fuori mia suocera. Perché, mi chiederete, stupiti che io possa covare tali propositi per un rappresentante di una razza tanto angelica? Beh, pensate alla vostra clonata per quattro o cinque volte, e troverete rapidamente i motivi. Avete presente un litodomo, quei molluschi che si scavano la casa nella pietra a guisa di trapano e, una volta insediati, non li scaccia di lì neppure il bradisismo di Pozzuoli? Quando mia suocera arriva a casa mia per una visitina di piacere, poi, per strapparla dalla poltrona e metterla alla porta, ci vogliono i caterpillar del terremoto dell'Irpinia guidati dai buttafuori di un night di Portofino.

E così ho pensato di eliminarla. Veleno no, sovente porta a complicazioni del basso ventre e mi seccherebbe se si macchiassero i tappeti del salotto. Stesso discorso per una revolverata o una pugnalata alle spalle; schiattosa com'è, sarebbe capace di schizzarmi il sangue sulla tappezzeria, che mi è costata un occhio della testa. Non posso neppure sperare nella fortuna, o nell'aiuto della natura; un paio d'anni fa, fu ricoverata in ospedale e il medico, anche in considerazione della sua età (più di ottanta anni) ci diede poche speranze (a me molte speranze, quando si dice il modo di guardare alle cose). Fosse stata anche una sola, di speranza, lei è riuscita ad acchiapparla al volo, e già dopo una settimana era ritornata più massiccia e inarrestabile di un TIR in corsa. Si dice che a una certa età marito e moglie divengono complementi indissolubili l'uno dell'altro, pronti a seguirsi dappertutto; invece, dopo la morte di mio suocero, La Vecchia ha pensato bene non solo di non seguirlo, ma è rifiorita, con uno spirito del comando rinnovato e capace di far impallidire un sergentaccio dell'esercito. E quando arriva a casa mia riprende l'operazione Desert Storm, con me, puntualmente, dalla parte degli Iracheni.

Beh, ho deciso di farla finita una volta per tutte; abito al terzo piano e, usando dell'acido, ho abilmente corroso la base della ringhiera della terrazza; nei prossimi giorni dovrebbe esserci un gran caldo. Se l'invito, ho pensato, lei andrà in terrazza a prendere un po'

di fresco, si appoggerà e... amen (devo solo ricordarmi di togliere la macchina di sotto, peccato se dovesse farsi qualche graffietto)! Ebbene, miei cari lettori, mi potrete obiettare che, con la resistenza che ha dimostrato finora, potrebbe anche sopravvivere; e invece no, ho previsto tutto, anche la traiettoria, l'impatto al suolo, e le relative conseguenze. Altrimenti, a che cosa servono i computer? E per fare tutto questo ho usato Working Model.

Working Model, il pacchetto

Di questo fantastico package abbiamo già parlato, sulle pagine della rubrica Mac, diversi anni fa. Era la versione 1, esisteva solo per Macintosh, e, già allora, faceva cose mirabili, pur essendo ristretto nel campo delle due dimensioni. Oggi è la volta della versione 3D, presente solo su piattaforma Windows (su Mac è rimasta la versione 2D, evoluzione della precedente) e che rappresenta, rispetto al pacchetto di allora, una evoluzione, tanto avanzata da rendere la precedente versione quasi una trappola d'altri tempi.

Ma cosa è, effettivamente, Working Model. Si tratta del più sofisticato pacchetto di prototipazione virtuale oggi esistente in ambiente personal, capace di simulare condizioni ambientali destinate ad evolversi nel tempo, in un ambiente cinematico i cui parametri iniziali ed evolutivi sono configurati dall'utente. Detta in parole più semplici, WM crea un ambiente virtuale in cui oggetti, dotati di proprie caratteristiche di forma, peso, resilienza, elasticità, densità e così via, interagiscono tra loro spinti da forze stabilite dall'utente, simulando deformazioni, movimenti reciproci, azioni complesse. L'elaborazione può essere tanto semplice come l'effetto di una pallina che rimbalza su un piano, e tanto complesso come l'effetto di crash di un'automobile, con tanto di pilota, bagaglio, oggetti liberi e vincolati, lamiere più o meno deformabili contro un ostacolo.

Già detto così, appare evidente come l'ambiente di lavoro di questo pacchetto si trova ad affrontare modelli di calcolo di complessità solo vagamente immaginabili. Ma non basta; il pacchetto offre, oltre alla completa definizione dei parametri temporanei e finali, anche una fedele visualizzazione del cinematismo della prova, con visualizzazione a schermo del "filmato", con tanto, nel caso dell'auto, di deformazione della vettura, impatto del manichino sul volante, rottura collasso ed eventuale proiezione dei componenti e così via. Detto, infine, in forma di definizione, WM è un tool di simulazione di moto destinato a prevedere o simulare sistemi meccanici statici e in movimento relativo.

Working Model

Working Model 3D 3.0

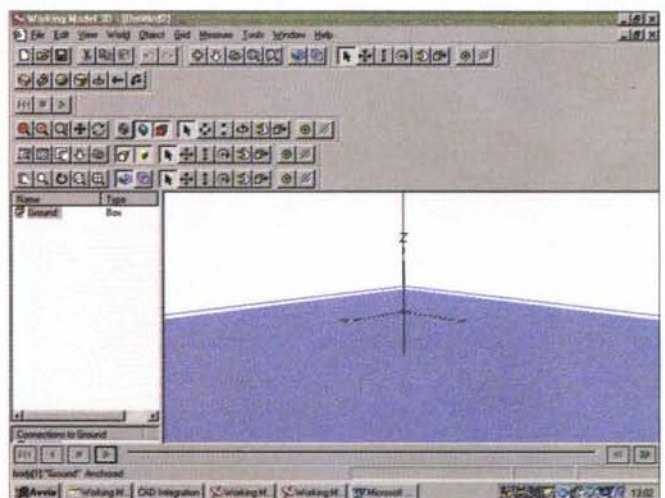
Produttore :
Knowledge Revolution , Inc.
66 Bovet Road, Suite 200
San Mateo, CA 94402
Tel. ++1 650 574 7777
http://www.krev.com

Distributore:
Lista Studio S.r.l.
Via Costa 36
36030 Fara Vicentino
Tel. 0445.300391
http://www.lista.it

Prezzi (IVA esclusa):

Versione 3D 3.0	L. 15.190.000
Versione 2D 5.0	L. 8.950.000

E' disponibile, per studenti iscritti alla facoltà d'Ingegneria, la versione 2D 4.1 Homework Edition alla cifra simbolica di 149.000, IVA compresa. Contattare il distributore per accordi.

Lo splashscreen di Working Model.

La finestra principale di creazione del modello; si noti la ricchezza dei righelli, destinati a funzioni diverse. Il groundpane, pannello ideale su cui appoggiano gli oggetti, è anch'esso personalizzabile in vario modo.

Giusto al momento di andare in macchina, l'ing. Lista di Lista Studio mi ha informato che, per lo SMAU, sarà disponibile la versione 4 del pacchetto che utilizza un nuovo algoritmo di calcolo, completamente riscritto, cosa che consente un evidente aumento delle prestazioni nel controllo della collisione tra più parti anche molto complesse. Interessante anche la disponibilità di interazione immediata anche con centinaia di parti in movimento. La versione 4, ancora, si dimostra più agevole e trasparente nell'importare disegni meccanici da CAD esterni, e un nuovo strumento, il Constraint Navigator, permette di visualizzare e testare i vincoli uno a uno senza lanciare la simulazione.

Le novità complete, che riguardano anche l'ottimizzazione di tool già presenti, sono visibili visitando il sito del distributore.

3D è distribuito in forma di solo CD, accompagnato da due manuali (Tutorial Guide e Reference Manual), ed è dotato di chiave hardware contro la copiatura (la chiave abilita le funzioni di salvataggio e stampa). Per il corretto funzionamento è necessario una macchina basata su Pentium (minimo 90 MHz), Windows 95 o NT4, 32 Mb di RAM disponibile, scheda video capace di almeno 256 colori, 84 Mb di spazio su HD e un CD-ROM driver. Ricordiamo che Working Model offre tre ambienti di collegamento per AutoCAD R14, Solide Edge e SolidWork, che, ovviamente, è necessario siano presenti sul sistema per poter essere interfacciati (per AutoCad R14 è necessario sia installato Mechanical desktop 2.0, fornito nell'ultima release AutoCad). Infine WM 3D gira anche su network, a patto di disporre delle necessarie licenze d'uso.

Un esempio di gestione di un oggetto, in questo caso un pistone. Si noti come possano essere visualizzati numerosi parametri, specifici dell'oggetto studiato, e come ad esso sia possibile applicare un motore, nelle forme già prestabilite dal programma.

Usando Working Model 3D

Se è vero che un ambiente, virtuale o reale che sia, lo si impara a conoscere usandolo, questo è ancora più vero nel caso di WM. Perciò impariamo a conoscerlo con un esempio.

Per fare la prima conoscenza dell'ambiente, il manuale di tutorial consiglia di partire da un esercizio semplice, ma capace di illustrare le funzioni fondamentali del programma. Simuleremo quindi

Il setup delle unità di misura e delle regolazioni; le prime sono ampiamente customizzabili, e si notano, tra queste, addirittura le unità astronomiche.

Un esempio di creazione di un vincolo; interessanti i tipi di giunto proposti.

la caduta di una moneta su un piano, imparando a gestire tutta l'animazione, e ad analizzare i movimenti del modello usando vettori per conoscere, in ogni momento, i parametri in gioco. Lanciando Working Model, si apre una finestra che ne contiene tre, una dedicata agli oggetti, una alle connessioni stesse e una che è la vera e propria finestra di visualizzazione e prototipazione. Questa conterrà, già predefinito, un sistema di assi cartesiani tridimensionale; se lo si preferisce, è possibile visualizzare la griglia del piano X-Y.

E' arrivato il momento di costruire la moneta. Il righello superiore presenta una serie di icone-pulsanti, che, tra l'altro, offrono diverse forme solide già predisposte. Schiacciamo il cilindro e, nella finestra di editing, "draghiamo l'ingombro della moneta utilizzando il clic del mouse per definire la prima volta il diametro e la seconda volta l'altezza del cilindro stesso. Il cilindro appena realizzato che, in ossequio alle consuetudini correnti nel CAD, apparirà realizzato in formato "fil di ferro", avrà un altro sistema di coordinate cartesiane, locali, con origine nel centro di simmetria dell'oggetto.

La seconda fase del nostro lavoro è rappresentata dal posizionamento dell'oggetto. Questo può essere editato facendo doppio clic su di esso, e leggendo, in una finestra che apparirà, le sue caratteristiche dimensionali e posizionali. Occorre notare che il cilindro può essere spostato semplicemente selezionandolo e trascinandolo, ma l'accesso a questa finestra offre un ambiente di editing dei parametri davvero accurato e preciso. E' possibile, infatti, definire esattamente tutte le caratteristiche dell'oggetto, controllandone l'apparenza, la geometria e la posizione, la rotazione, la velocità di caduta, la costituzione fisica, ecc. Ma avremo modo di parlarne tra poco; potrebbe essere invece interessante orientare la moneta facendola cadere sul piano con uno spigolo. Questo si ottiene intervenendo sui campi di una delle finestre precedenti, facendo ruotare l'oggetto secondo i tre assi (anche se, ovviamente, per un cilindro ha poco senso, sulla dinamica dell'impatto, regolare l'inclinazione di più di un piano). Le dimensioni visibili possono essere dimensionate attraverso uno zoom (utile quando la dinamica del movimento porta fuori campo l'oggetto stesso); occorre poi definire il piano di impatto che, anch'esso, può essere gestito, in termini di parametri, dalla stessa finestra precedentemente descritta.

WM è basato su due principali ambienti di simulazione, in cui gli oggetti possono o no collidere tra loro (attenzione, i due ambienti sono integrabili tra loro, nel senso che alcuni degli oggetti possono urtarsi tra loro e altri no). Questa differenziazione, che a prima vista può sembrare inutilmente ridondante, ha la sua ragion d'essere appena si tiene conto che gli oggetti della simulazione possono comprendere anche fluidi (ad esempio moneta e piano immersi in acqua). Siamo giunti così alla fine di questa semplicissima simulazione. Si lancia "Run" e il sistema monitorerà l'evento, con la moneta che cade, urta la tavola e rimbalza più volte. Il tutto viene registrato in un filmato, il cui scorrere è evidenziato da un contatore di fotogrammi e da un sistema di cronometraggio (la ripresa, a meno di una scelta precisa da parte dell'operatore, si fermerà automaticamente quando tutti gli oggetti saranno fermi). E, tocco finale con relativa ciliegina, ecco la possibilità, se la simulazione soddisfa le nostre esigenze, di applicare un rendering più raffinato ai nostri oggetti, aggiungendo eventualmente anche le relative ombre. Il file può essere salvato, sotto forma di dati-filmato, in formato WM (necessario per poter, eventualmente, portare modifiche al progetto); ma, nel caso poi la dimostrazione dovesse essere utilizzabile su una macchina che non dispone del pacchetto (immaginiamo una prova di crash, da distribuire alle concessionarie di una fabbrica di automobili) si può esportare il file in formato AVI, per poter essere usato su qualunque macchina Windows.

Dalla rappresentazione grafica a quella numerica; tutti i valori possono essere salvati in formato testo, per una più accurata analisi dei dati.

Alcuni esempi tratti dalle librerie fornite col pacchetto.

Complicando un po' le cose...

Mah, in fondo una moneta che cade su un piano non è poi grandissima cosa. Vediamo di complicare il problema, applicando il programma a qualcosa di più professionale, magari attinente al tipo di lavoro che è chiamato a eseguire. Non vi pare magari logico simulare il comportamento di un pistone di motore endotermico, con tanto di biella e albero a gomiti? Beh, vediamo come si fa.

Il problema può essere, in buona sostanza, diviso in due parti. La prima riguarda la costruzione del modello, la seconda interessa il cinematismo e le forze che lo determinano e lo alimentano; in altri termini studio del meccanismo in forma statica e dinamica. Sembrerebbe un problema complesso, e invece date un'occhiata a come è possibile, con una tecnica che, mutuando un vecchio gergo da programmatore, potremmo chiamare top-down, affrontare il problema risolvendolo in modo elegante e, tutto sommato, intuitivo.

Cominciamo con la realizzazione del meccanismo. Il modello che intendiamo costruire è rappresentato da un complesso pistone, biella, albero a gomiti legati tra loro da vincoli e sottoposti a determinate forze. Cominceremo con lo scegliere le unità di misura (un menu apposito ci mette a disposizione i set più diffusi, salvo creare un nostro gruppo personalizzato); seguirà la costruzione del pistone, con la già usata tecnica del cilindro, poi quella della biella e quella dell'albero a gomiti. Questi pezzi andranno poi assemblati tra loro e ad essi si assegneranno dei vincoli di funzionamento (es. moto alternato rettilineo per il pistone e il relativo occhio, moto rotatorio per albero a gomiti e occhio di biella, e così via). Ogni pezzo e ogni punto di essi può essere dotato di caratteristiche particolari (quelle già viste, come peso, tipo di materiale, attrito e così via) e, ad ogni connessione, essere assegnata una caratteristica (ad esempio giunto sferico, giunto rigido, giunto di rotazione semplice, legamento cardanico e così via; niente paura, i giunti e le relative caratteristiche meccaniche sono già disponibili in una libreria ad hoc, ricca di particolari e customizzabile al massimo). Infine, il vero tocco di classe; se questa costruzione rimanesse così com'è il pistone farebbe ruotare, per peso proprio, l'albero a gomiti fino al punto morto inferiore e si fermerebbe. Occorre quindi imporre l'azione di un motore, che interviene, con un vettore, sulla testa del pistone in un momento ben determinato e con una spinta prestabilita. Un clic sul solito comando RUN ed ecco il nostro motore monocilindrico in funzione (salvo poi a costruirci un dodici cilindri degno della migliore tradizione di Maranello).

Alla ricerca della simulazione meccanica più avanzata

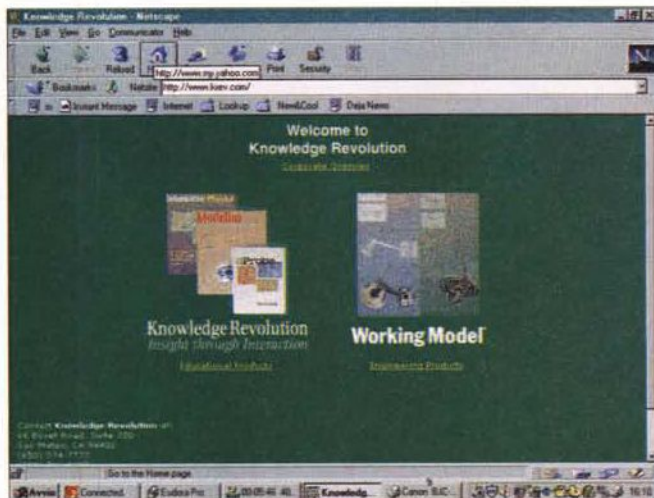
Il concetto operativo di Working Model 3D si basa sull'assunto di trasformare il mondo reale della meccanica newtoniana in una perfetta simulazione al computer, il tutto attraverso una interfaccia utente grafica tanto semplice e accattivante da consentire la creazione di modelli virtuali quanto si vuole complessi senza eccessivo impegno. Il principio animatore di WM è semplice; definire un set di corpi dotati di rigidità e di vincoli di diverso genere e determinare, visivamente e numericamente, la loro interazione. Ancora in più, WM può adottare modelli importati da un altro programma CAD, adattandolo alla sua simulazione.

Il motore di simulazione di WM 3D è realizzato per accoppiare velocità e accuratezza, calcolando l'interazione di oggetti in movimento attraverso sofi-

sticate tecniche di analisi numerica. Il sistema permette la costruzione di sistemi complessi, calcolando il loro moto sotto un'ampia varietà di vincoli e forze. In aggiunta ai parametri imposti dall'utente (giunti, spine, vincoli, coefficienti fisici) il programma è capace di verificare l'azione di forze esterne, come collisione, gravità, condizioni di carico eccezionali, forze istantanee e puntiformi.

Ogni oggetto è dotato di caratteristiche proprie, come massa di elasticità, attrito, momento d'inerzia e così via. I vincoli di rotazione includono giunti rigidi, di rivoluzione e sferici, mentre quelli lineari comprendono binari, slitte, spine, piani inclinati e così via. Le proprietà di questi vincoli (ad esempio il coefficiente d'attrito) sono prelevabili da una vasta libreria, o definibili direttamente dall'utente in forma numerica o di equazione. Ancora, ai corpi è possibile applicare spinte (motori) lineari, forze torcenti, componenti del moto determinate da altri corpi in movimento, e ancora di più.

L'ambiente dispone di numerose facility, che semplificano spesso in maniera rilevante la gestione dei modelli. Ad esempio è possibile definire un punto, in un corpo, come centro del giunto e il programma collegherà a questo un altro punto di giunto situato su un altro corpo. Processi di collisione, determinati da eventi configurabili, possono essere monitorati e verificati momento per momento, così da gestire al meglio processi di crash di oggetti, prove di resilienza, comportamento poco prevedibile di oggetti sottoposti o no a vincoli. In aggiunta l'ambiente utilizza le due tecniche di controllo di integrazione di Eulero o di Kutta-Merson, con intervalli di tempo fissi e variabili, permettendo all'utente di definire il livello di accuratezza e di errore della simulazione. Forze standard, coma quella di gravità, possono essere escluse o no dall'analisi, la simulazione può essere interrotta e ripresa in ogni momento, e, al contrario di quanto avviene altrimenti, la simulazione avviene in un unico ambiente che comprende modellazione, simulazione e analisi, senza alcun bisogno di prevedere tecniche di pre e post-processing.

Come dicevamo, tutti i parametri interessanti la prova e da questa modificati (tempo, velocità, accelerazione, momento, posizione, velocità e accelerazione angolare, coppia, attrito, caratteristiche del contatto e diversi altri) sono monitorati in continuo, sono misurabili in base a unità di misura dei diversi sistemi o customizzate dall'utente, e ogni oggetto è gestibile attraverso coordinate relative che possono essere cambiate in ogni momento. WM è dotato di ampie possibilità di scambio dati (specialmente nei confronti dei CAD) e permette di eseguire rendering, rappresentazione e visualizzazione dinamica del processo completo.

La home page di Knowledge Revolution.

Un esempio di utilizzazione del package nella simulazione di una sospensione di un motorscooter.

Uno dei pezzi forti del pacchetto è, senza ombra di dubbio, il manuale di riferimento. In esso praticamente nulla è dato per scontato e anche se leggerlo richiede un minimo di conoscenze di fisica (e in particolare di meccanica) raggiungere livelli di realizzazione di modelli abbastanza complessi è cosa di pochi giorni di applicazione. La tecnica di assemblaggio di corpi complessi, prevedibilmente non certo patrimonio dell'utente comune, guida passo passo in maniera accurata e sempre chiara; ma quello che davvero rappresenta un tesoro di gran valore è l'insieme delle librerie di tool, materiali, oggetti già definiti, che permette di snellire lavori basati su simulazioni coinvolgenti parti standard. Una volta che la simulazione è stata completata essa può essere conservata completamente, intendendo con questo non solo il salvataggio del filmato, ma anche di tutti i parametri intervenuti nella simulazione e nel suo sviluppo. Queste misure possono essere graficizzate in diagrammi ad hoc (si immagini la curva di coppia di un motore), ed esportate in forme diverse (es. dati per utilizzo in fogli Excel).

Conclusioni

Working Model 3D è un fantastico ambiente di simulazione del comportamento di corpi dotati di proprie caratteristiche e sottoposti a vincoli. Dotato di un manuale eccellente, ormai ben testato da una presenza sul mercato quasi decennale, offre un ambiente di lavoro e una interfaccia semplice da usare, amichevole, facile ad apprendere e dotata di una velocità, anche su macchine non al top delle prestazioni, che non ci saremmo aspettati da un pacchetto capace di manipolare dati e interazioni sovente molto complessi. Non a caso una brochure che accompagna il pacchetto mostra come questo programma sia stato utilizzato dall'Università di Padova nell'assistenza offerta alla Aprilia durante la progettazione del telaio delle sue moto. Se con la suocera avrò buoni risultati, su questa brochure ci sarò anch'io.

MC

di Raffaello De Masi

WinFax 8.0 per Windows 95

Come si stanno modificando le comunicazioni? Cosa ci attende nel prossimo futuro? Messaggi vocali su posta elettronica, videomessaggi spediti tramite la Rete, videoconferenza; più che punti di arrivo sembrano solo tappe, magari anche incerte, di un lungo viaggio ancora da compiere. Cosa avremo modo di vedere tra dieci anni (o anche meno, visto il ritmo dell'evoluzione)?

Quindici anni fa il fax (alcuni irriducibili puristi si intestardivano a chiamarlo facsimile o, peggio ancora, telefotocopiatrice) era una macchina ancora semisconosciuta. Se proprio ci abbisognava, ci rivolgevamo a qualche amico che l'aveva in azienda e che ben si prestava anche a evidenziarci le qualità di questo nuovo mezzo di comunicazione. La macchina, grazie anche alla sua elevata componentistica meccanica, costava molto (e lo costa anche adesso) e i risultati non erano poi granché, sicuramente anni luce lontani dalle nostre macchine dell'ultima (e probabilmente finale) generazione, a getto d'inchiostro e a colori.

Ovviamente, anche nel campo dei fax, ho dato prova di me stesso. Dovete sapere che a quei tempi avevo un laboratorio di geotecnica, con due miei colleghi, ad Avellino. Nel contempo avevo una ragazza che lavorava, come segretaria, in una grande azienda vicino Roma; i nostri incontri erano quindi legati ai week-end, ma compensavo la cosa (e risparmiavo anche sulla bolletta telefonica) inviandole lettere infiammate via fax, a un'ora stabilita, in modo che li prendesse senza che divenissero di dominio comune ed esposti al pubblico ludibrio. Avevo programmato quindi un tasto per comporre il numero e, sera sì sera no, sfidavo i trovieri provenzali nelle mie composizioni di poesia adamantina e prosa lussureggiante.

Fatto sta che un giorno, a mia insaputa, uno dei miei colleghi utilizzò e programmò lo stesso tasto per definire un collegamento con una industria che ci forniva periodicamente pezzi di ricambio e materiale d'uso per le nostre macchine di cantiere, sonde e penetrometri, per la maggior parte. Ovviamente nessuno pensò, neppure lontanamente, di avvisarmi, e così la sera, ignaro delle nubi che si addensavano sulla mia corrispondenza, inviai un madrigale che avrebbe fatto impallidire Cecco Angiolieri. La risposta che abbiamo ricevuto il giorno successivo più o meno recitava:

"Spett. Studio, abbiamo gradito moltissimo le sincere parole di affetto che avete voluto esprimere nei nostri con-

fronti, ma siamo spiacenti di non poter accettare l'invito a passare il fine settimana in costiera, per precedenti impegni assunti. Ci risulta comunque difficile ricordare quando è stata l'ultima volta che abbiamo trascorso qualche sera a cena, sotto la luna e al lume di candela, con le sirene che cantavano (in ottemperanza ai più recenti decreti ministeriali, l'unica sirena del nostro stabilimento, quella del mezzogiorno, è stata disinstallata alcuni anni fa). Come al solito restiamo a disposizione per ogni vostra esigenza, ma, per quelle espresse nel vostro fax, sinceramente non siamo né disponibili né attrezzati".

Oggi i fax stanno per divenire obsoleti; l'e-mail è un mezzo molto più efficiente, elastico e funzionale, e, con le nuove caratteristiche implementate nei più recenti protocolli, hanno abbandonato anche il vecchio aspetto text-based di uno o due anni fa (per non parlare delle nuove funzionalità aggiuntive). Ciononostante certe volte spedire un fax diviene una esigenza irrinunciabile (per la verità non mi riesce di immaginare qual possa essere questa esigenza, ma presumo che ci sia) e allora il possesso di questa macchina diviene spesso irrinunciabile. Solo che, al posto della macchina macina-fogli, la scheda e la scatolina di un modem la fanno ormai da padrone quasi dappertutto. A patto di usare un pacchetto efficiente come WinFax Pro.

WinFax Pro, l'evoluzione del meglio

WinFax è uno dei migliori programmi per l'invio della ricezione di messaggi fax, e dispone inoltre di numerose funzioni che permettono di personalizzare i messaggi che desideriamo inviare. WinFax rende l'uso del fax e le operazioni di trasmissione dei messaggi più facili, più veloci e più efficaci perché, con una sola operazione, permette di controllare al meglio messaggi scritti e vocali ricevuti ed inviati, consente l'accesso diretto ai numeri telefonici, permette di inviare più documenti a più destinatari in maniera anche cumulativa, rileva e corregge condizioni che di solito provocano errori di trasmissione. I documenti, poiché sono inviati direttamente dall'interno delle applicazioni, giungono a destinazione in qualità laser; inoltre una serie di opzioni prima dell'invio permette di verificare l'aspetto del documento sullo schermo.

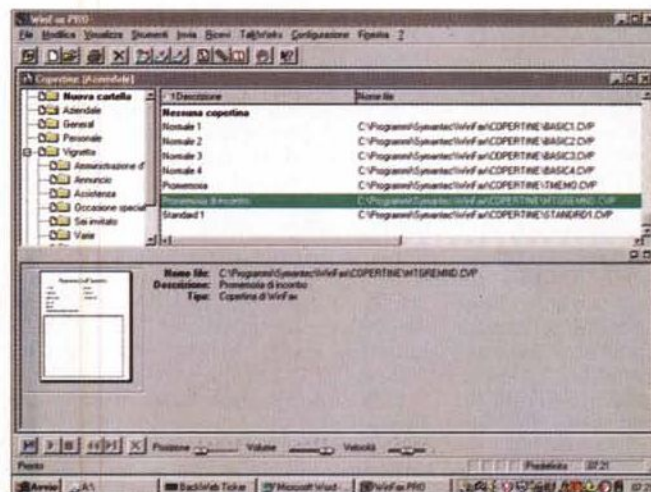
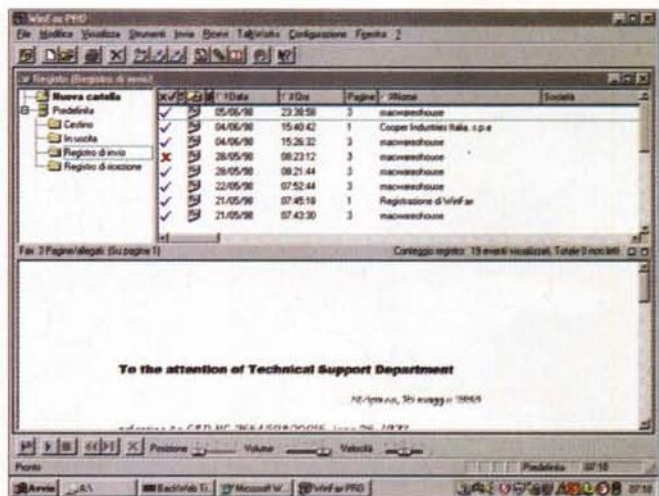
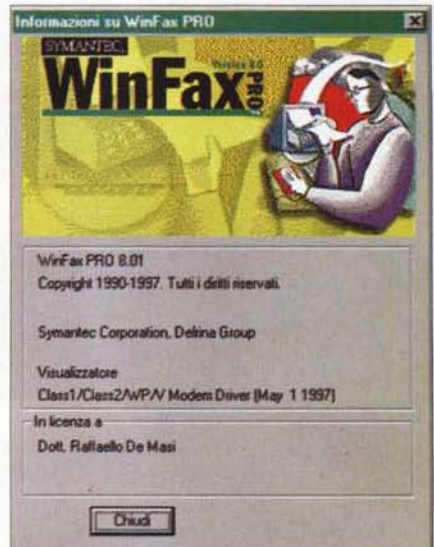
Le caratteristiche di WinFax sono tanto sofisticate, e si sono così potentemente arricchite nel tempo da poter essere difficilmente riassunte; ad esempio Winfax permette di inviare fax da un qualsiasi programma Windows con un

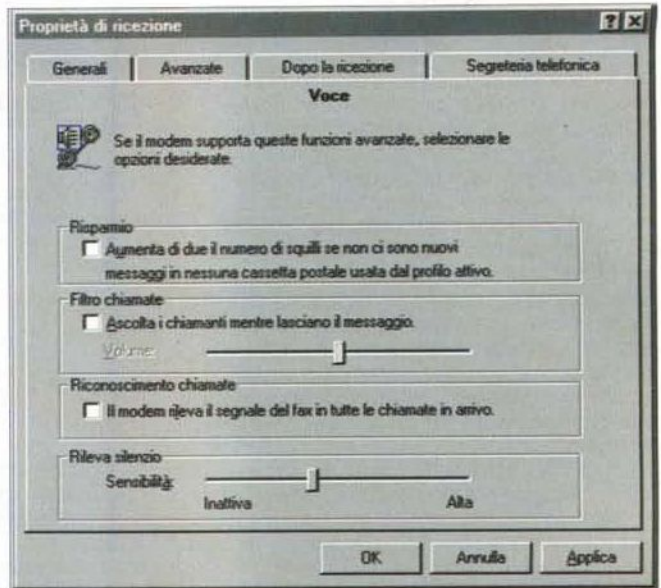
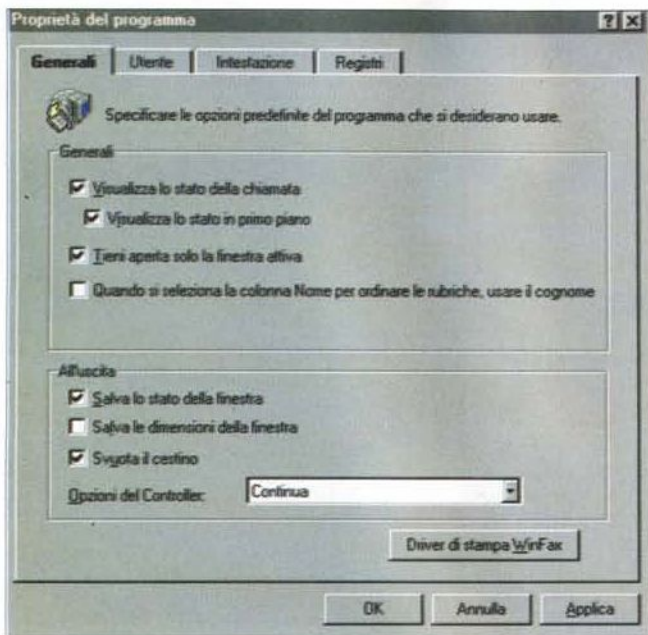
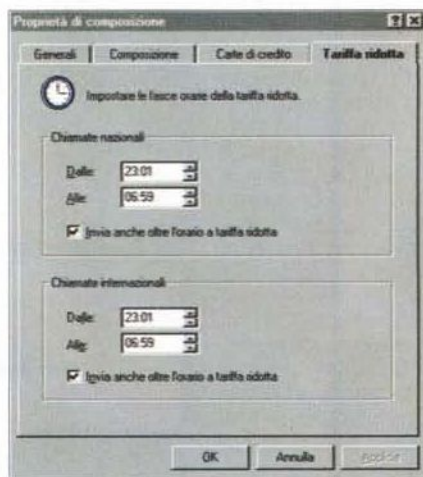
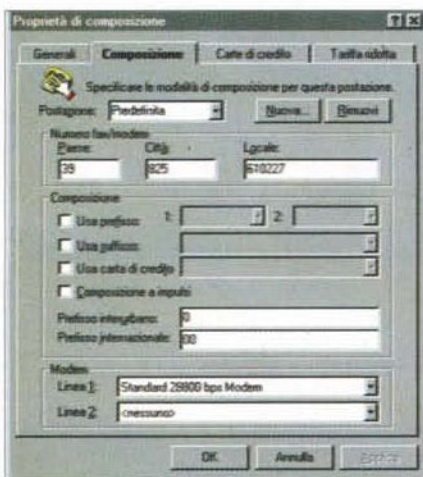
WinFax PRO 8 per W95 versione italiana

Produttore:
Symantec Corporation
10201 Torre Avenue
Cupertino (CA) 95014
http://www.symantec.com

Distributore:
Symantec s.r.l.
Via Abbadesse, 40 - 20124 Milano.
Tel. 02 695521

Prezzi (IVA inclusa):
L. 109.000

semplice clic del mouse, esegue la scansione di un documento su carta per la successiva spedizione, consente l'invio dello stesso fax a più destinatari, programma la trasmissione a orari a tariffa ridotta, invia fax tramite Internet, personalizza documenti con attestati, luogo, firme. In ricezione, WinFax acquisisce documenti automaticamente senza interrompere il lavoro, li inoltra, ancora automaticamente, ad altra destinazione, visualizza, dirotta, corregge, stampa e organizza i fax in cartelle. Per quanto attiene alle caratteristiche più avanzate, WinFax raddoppia le funzioni di invio se si usano due modem e due linee telefoniche; inoltre crea rubriche per la memorizzazione di indirizzi e numeri, organizza le rubriche in cartelle, spe-

La finestra principale di WFP; si notino in basso i comandi relativi al volume, posizione e velocità della trasmissione.

La gestione e l'ambiente di realizzazione delle copertine; il pacchetto contiene una nutrita libreria di copertine già pronte per l'uso.

La gestione dei setup del programma, che permettono di personalizzare in maniera molto avanzata il sistema.

cifica istruzioni speciali per la composizione dei numeri di destinatari determinati, acquisisce e usa le rubriche di programmi di gestioni di indirizzi. Infine, e non è l'ultima delle caratteristiche, WinFax, attraverso un suo modulo, trasforma il computer in una segreteria telefonica, capace di eseguire operazioni anche molto sofisticate.

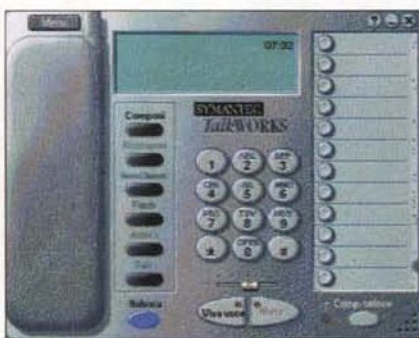
La versione otto di questo pacchetto presenta numerose e interessanti modifiche, aggiunte e migliorie. Tra le altre notiamo un controller, strumento che consente di inviare e ricevere fax senza avviare WinFax, una gestione guidata molto piacevole delle copertine del fax, il supporto per due modem, la scelta di opzioni di invio particolarmente definite (fax inoltrati a destinazioni diverse potranno avere, in maniera automatica, precedenza, copertina e particolari, messaggi di nota e di attenzione per il destinatario). Inoltre se si invia un fax con WinFax Pro for Networks, si può usare WFPro8 come client fax, cosa che avviene anche in caso d'uso di NET SatisFAXtion. Ancora WF può essere configurato come Fax-On-Demad, e altro ancora.

Vediamo subito i requisiti necessari del sistema; occorre una macchina sotto W 95 o NT 3.51 o 4.0 (consigliato un Pentium e una scheda SVGA) , 8 Mb di RAM (16 sotto NT) , almeno 50 Mb di spazio su disco (35 per WinFax e 10 per TalkWorks, l'ambiente di segreteria telefonica), uno o due modem classe 1 o classe 2/2.0, compatibile CAS, WorldPort o SendFax (con funzioni vocali per TalksWorks), un collegamento ad Internet e un abbonamento a un fornitore di servizio InternetFax (se si desidera tale servizio), una linea telefonica collegata a ciascun modem (massimo due modem e due linee telefoniche), e un pacchetto client di e-mail. WinFax può essere installato su uno o più computer, a seconda del tipo di licenza acquistata; tipicamente l'installazione avviene da CD, anche se è prevista la fornitura, a richiesta, del software su floppy. Ancora, come tutti i pacchetti Symantec, anche WFax gode dell'ambiente di LiveUpdate, per l'aggiornamento automatico del software alla più recente versione.

Usando WinFax

Come al solito in pacchetti di questo genere, i migliori risultati e la migliore gestione del pacchetto è subordinata a una perfetta messa a punto del complesso (hardware e software) iniziale. Così, dopo l'installazione, è praticamente obbligatorio utilizzare un Wizard per definire i parametri generali dell'ambiente, che vanno dal riconoscimento del modem all'impostazione dell'intestazione e del CSID (Calling Station Identifier - Identificativo stazione chiamante), gruppo di informazioni che compariranno sul messaggio in ricezione (generalmente contenenti almeno il nome e il numero telefonico della stazione chiamante - ricordiamo che in USA, e ci auguriamo possa questo avvenire presto anche in Italia, è illegale inviare un fax privo di identificazione chiara del mittente). Se si inviano fax da località diverse (ad esempio da un computer portatile che si usa in viaggio) è possibile creare diverse postazioni di chiamata, e ricordiamo che il pacchetto, oltre a usare il TAPI (il metodo di composizione di default di Windows, comune a tutti i programmi di co-

municazione) può adottare anche un metodo di composizione proprietario di WinFax, tagliato apposta per il pacchetto, e che permette funzioni aggiuntive, come addebito delle chiamate su carta di credito o telefonica. Sempre dal Wizard, è possibile definire orari di chiamata differita, per usufruire, ad esempio, di tariffe a costo ridotto, stabilire il numero di tentativi, creare script per l'addebito della chiamata su altri numeri telefonici (ad esempio utilizzando il servizio Call-It di Telecom), creare rubriche anche gerarchizzate, inserire automaticamente firme e logo nei messaggi, permettere l'invio di fax direttamente da applicazioni esterne (ad esempio Word, Lotus Notes, Corel, e così via).

Se l'ambiente di invio è, tutto sommato, abbastanza standard, quello di ricezione è senz'altro più raffinato ed elegante. In questa ottica il pacchetto ammette quattro possibilità: ricezione automatica, ricezione manuale, richiamo di fax in modalità remota da un computer o un dispositivo fax con supporto per funzioni di polling, richiamo dei fax in modalità remota da un telefono a toni. E' possibile impostare regole di ricezione, vale a dire una serie di istruzioni che permettono a WinFax di controllare le telefonate in arrivo e inoltrare automaticamente i nuovi fax a un altro indirizzo (ad esempio per ridirigere fax importanti se si è lontani dal proprio luogo di lavoro); i fax possono essere rispediti immediatamente, a intervalli regolari, quando si riceve un tipo specifico di messaggio (fax, e-mail o messaggio vocale), quando si ricevono messaggi in uno specifico intervallo di tempo, quando si ricevono messaggi da un determinato mittente o dispositivo; la ricezione e le regole che lo controllano sono gestite da una finestra di stato raffinata ed elegante, come piacevole e gradevolmente intuitivo è l'ambiente di controllo, visualizzazione e stampa dei fax, in ricezione o in partenza. WinFax permette alcune funzioni di modifica dei fax, come rotazione della pagina, rimozione di difetti di trasmissione, modifica di aree (anche con trascinamento di selezioni), ritocco con lo strumento Matita. Occorre anche ricordare che ogni fax, sia esso in partenza o in arrivo, può essere dotato di note, che possono essere separate dal documento principale o inserite direttamente in esso come area di testo, vera e propria sottofinestra di editing dotata di ridotte funzioni di wp. A fax già pronti possono essere aggiunte anche immagini, attraverso importazione di file esterni o intervento diretto con tool grafici semplici, i classici strumenti di tracciamento linee, frecce, rettangolo, mano libera, ma anche curva di Bezier e timbro. Quest'ultimo strumento è molto simpatico e divertente; WinFax contiene timbri già pronti, come "Approvato", "Riservato", "Urgente" e così via, ma

TalksWorks, il telefono virtuale di WinFax Pro, e la relativa segreteria telefonica.

altri se ne possono costruire a piacimento, magari importati da scansioni separate. I messaggi trattati, in ambedue i sensi, possono essere organizzati in "registri", che permettono di archiviarli e gestirli in maniera ordinata, rendendoli immediatamente identificabili e recuperabili.

Al telefono con WinFax

Se si dispone di un modem con funzioni vocali, il setup iniziale installa anche TalksWorks, il programma di telefonia di WinFax Pro che consente di maneggiare messaggi vocali ed effettuare e ricevere telefonate. WinFax mette a disposizione immediatamente una segreteria telefonica con una cassetta postale pronta per l'uso, permettendo immediatamente la ricezione di messaggi di diverso tipo. I messaggi vocali ricevuti possono essere riprodotti in qualsiasi ordine, ad esempio iniziando dall'ultimo è possibile creare un servizio di fax-on-demand, gestire due linee in maniera differenziata tramite due modem, o usare un'unica linea per maneggiare e riconoscere senza difficoltà messaggi vocali, fax e chiamate di trasmissione dati. Allo stesso modo è possibile creare cassette postali virtuali con messaggi e ricezione di risposta, solo annuncio (es: "Sarò assente fino a lunedì; chiamare dopo quella data"), cassette postali che ricevono solo fax o dati. Quando vengono lasciati messaggi vocali nelle cassette postali, essi vengono catalogati e salvati sul disco rigido come file in formato Wave (.WAW) e ascoltati direttamente attraverso la segreteria telefonica incorporata in TalksWorks, o il Controller, o richiamati da un telefono a toni remoto, superando la protezione di una password. Ancora, da un accesso remoto, è possibile cambiare messaggio o riregistrarne uno nuovo, cancellare le chiamate ascoltate, filtrare e salvare solo alcuni messaggi, mentre un nuovo add-in permette di verificare il servizio di segreteria prima dell'uso, senza per questo essere costretti a chiamare da un altro telefono.

L'ambiente Audio Editor di TalksWorks, ben più professionale di quanto sarebbe necessario per le esigenze del programma.

Le funzioni e il funzionamento di TalksWorks ricalcano fedelmente l'impostazione di una segreteria telefonica reale, con qualche utility in più che non guasta. Fisicamente, TW si presenta, a schermo, come una vera e propria segreteria con telefono, con tanto di tasti, cursori di volume, un utilissimo registro delle ricezioni, vecchie e ancora inascoltate (con tanto di registrazione anche del momento della chiamata), tasti vivavoce e flash, musica di attesa, redial, memorie, possibilità di trasferimento di chiamata e servizi telefonici aggiuntivi, compresa l'identificazione del numero chiamante. Se TalksWorks lo si usa a livello di base, è semplicissimo da usare e non crea eccessivi problemi; se invece si decidesse di accedere alle funzioni più avanzate, occorrerà studiare bene il manuale d'istruzioni, che comunque è chiaro ed esaustivo (la considerazione è valida soprattutto se si maneggiano le cassette postali e il servizio di fax-on-demand e di messaggistica personale per singoli utenti).

Conclusioni

WinFax 8 è quanto di meglio si possa immaginare nel campo del software per fax-modem. Le otto versioni finora apparse sul mercato hanno man mano affinato, velocizzato e potenziato un ambiente che oggi si presenta facile da usare e molto amichevole. Si tratta, in altri termini, di un prodotto altamente professionale (ormai può essere considerato dedicato a grosse utenze singole o piccole aziende), ma anche in mano a singoli fa la sua parte egregiamente e offre quelle opzioni in più che, magari usate una volta sola, possono togliere d'impaccio e risolvere una situazione altrimenti difficile da maneggiare. MC

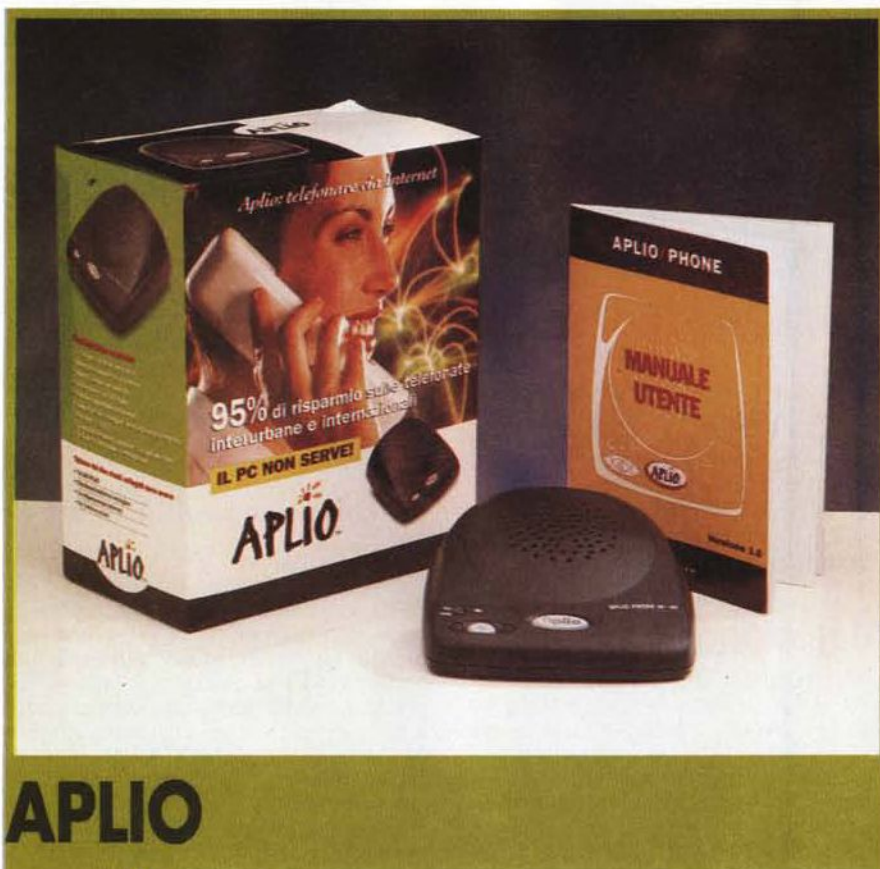
di Franco Palamaro

APLIO

Aplio

Produttore :
Aplio s.a. France

Distributore :
SIDIN
Via Papacino, 23
10121 Torino
tel. 011/535040
http://www.sidin.it

Prezzo (IVA esclusa): Lit. 460.000

Si è tanto parlato, ultimamente, di comunicazione vocale tramite Internet... ed ecco un aggeggino veramente interessante, che permette una comunicazione a voce proprio utilizzando una connessione Internet standard PPP (Point to Point Protocol), particolarmente interessante in quanto non necessita di un computer per funzionare, ma solo di un abbonamento ad Internet tramite un ISP e un comune telefono a tono DTMF.

Si tratta di una scatoletta dalle linee morbide, contenente un modem da 33,6 ed una logica di gestione a microprocessore; questo gioiellino si chiama Aplio, ed è commercializzato dalla SIDIN di Torino.

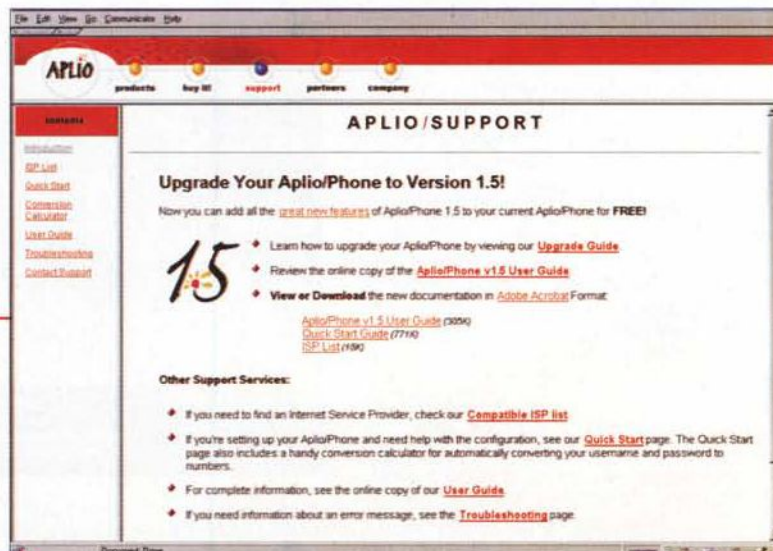
L'apparecchio è alimentato da un piccolo trasformatore a parete; nella confezione troviamo, oltre all'Aplio e all'alimentatore, un cavetto per il collegamento al telefono, un succinto manualetto di istruzioni (in italiano) e un buono per 30 giorni per un collegamento gratuito ad Italia On Line.

Aperto, l'Aplio risulta abbastanza complesso, con l'elettronica distribuita su due schede, una delle quali presenta il grosso "chippone" Rockwell del modem a 33.6 K. Si notano, inoltre, una serie di sedi per pulsanti non utilizzati, forse per alloggiare un futuro tastierino numerico sostitutivo di quello del telefono.

La procedura di configurazione risulta alquanto macchinosa, e anche se va eseguita una sola volta, sinceramente non sembra alla portata di un utente non informatizzato (in ambito aziendale, il problema non si pone, in quanto la configurazione sarà cura del reparto IT).

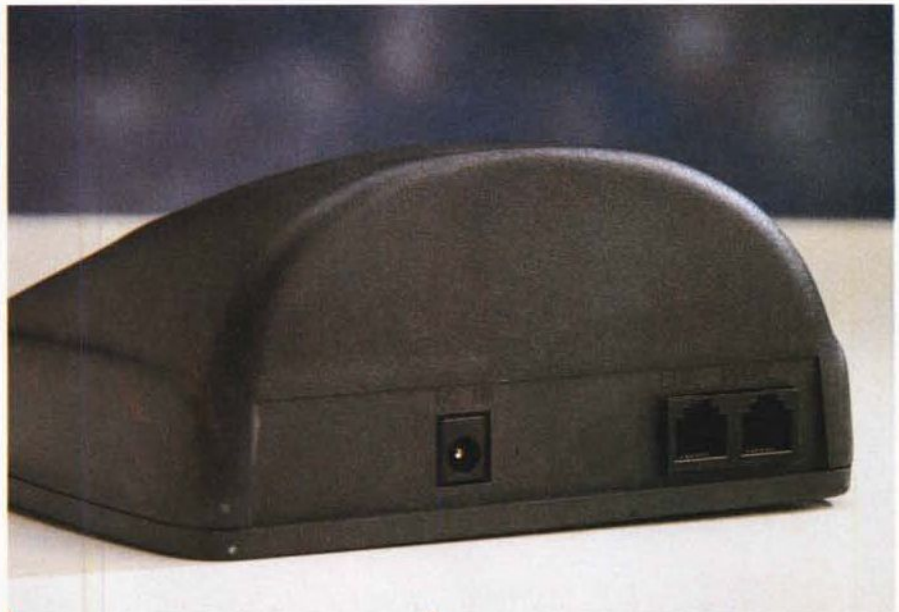
E' comunque da elogiare il tentativo di permettere la programmazione senza altra tastiera che quella del telefono.

Una volta configurata, questa macchina è in grado di collegarsi ad un'altra macchina simile e ovviamente sono necessari almeno due apparecchi identici per la comunicazione.

Inoltre, ma non è un vero limite, è possibile solo la comunicazione contestuale di due apparecchi per volta.

Esiste un sito Internet WWW.Aplio. com, dal quale è possibile effettuare l'aggiornamento in tempo reale del software di questa macchina, sempre senza utilizzare altro che l'Aplio e il telefono; la procedura è totalmente automatica.

Esiste un sito Internet (WWW.Aplio.com) dal quale è possibile effettuare l'aggiornamento in tempo reale del software di questa macchina, sempre senza utilizzare altro che l'Aplio e il telefono; la procedura è totalmente automatica, ed è lo stesso Aplio che avverte dell'esistenza dell'upgrade sul sito, una volta effettuato il collegamento con l'ISP...

A questo punto, basta premere un pulsante, e il firmware della macchina si aggiornerà automaticamente, senza alcun intervento da parte dell'utente.

L'Aplio utilizza un modem interno su linea commutata, ma visto l'utilizzo prettamente aziendale, sarebbe stato molto più interessante implementare una soluzione basata anche su un'interfaccia di rete, da collegare alla LAN; questo permetterebbe, oltre che usare l'apparecchio come interfono sulla LAN stessa, di eliminare la necessità di avere un provider esterno su linea commutata, in quanto la comunicazione avverrebbe tramite il router aziendale. L'identificazione del singolo apparecchio potrebbe essere realizzata con il MAC dell'interfaccia di rete eventualmente integrata (che notoriamente è univoco), e quindi dal server di rete della LAN, anziché essere assegnata da un server Web esterno (la triangolazione con www.aplio.com) con evidenti vantaggi d'economia e semplicità d'uso.

Il retro dell'Aplio è veramente simile ad un comune modem: ingresso e uscita RJ11, e il connettore per l'alimentazione.

Infatti, altro punto debole: che succede se il server di triangolazione (quello che assegna dinamicamente gli indirizzi IP ai due Aplio per la comunicazione duplex su Web una volta effettuata la connessione via telefono) è andato giù?

Ovviamente, si spegne l'Aplio, e si chiama con il vecchio, caro (in tutti i sensi!) telefono analogico...

A chi può servire un apparecchio come questo?

Il costo relativamente elevato del sistema (gli apparecchi devono essere ovviamente almeno una coppia) lo rende appetibile solo per utenti che usano il telefono quasi senza soluzione di continuità, altrimenti i costi di gestione sarebbero troppo elevati, annullando così i vantaggi dell'uso del sistema Aplio: infatti, oltre al costo iniziale del sistema, vanno aggiunti due abbonamenti presso un Provider (uno per apparecchio) e il costo degli scatti telefonici effettuati durante il collegamento (da notare che la prima chiamata non è fatta tramite connessione PPP, e quindi, è comunque interurbana).

Quando effettivamente risulti vantaggioso utilizzare una coppia Aplio al posto delle normali telefonate non lo abbiamo calcolato; probabilmente, per una azienda che sviluppa un intenso traffico voce con una o più filiali relativamente lontane, per esempio tra due paesi come Italia e Giappone, l'utilizzo di questo sistema è di certo allettante.

Inoltre, quest'apparecchio è uno dei primi in assoluto a funzionare senza un computer e software dedicati, e sicuramente incoraggerà molte altre aziende a sviluppare delle tecnologie di comunicazione voce full duplex via Internet sempre più convenienti.

MC

L'interno: notare l'ottima ingegnerizzazione interna e la buona qualità dei PCB; si distinguono il chip Rockwell, i buffer della memoria e sull'angolo in basso, le piste di un tastierino a membrana conduttiva, presumibilmente per un futuro uso senza utilizzare un telefono esterno.

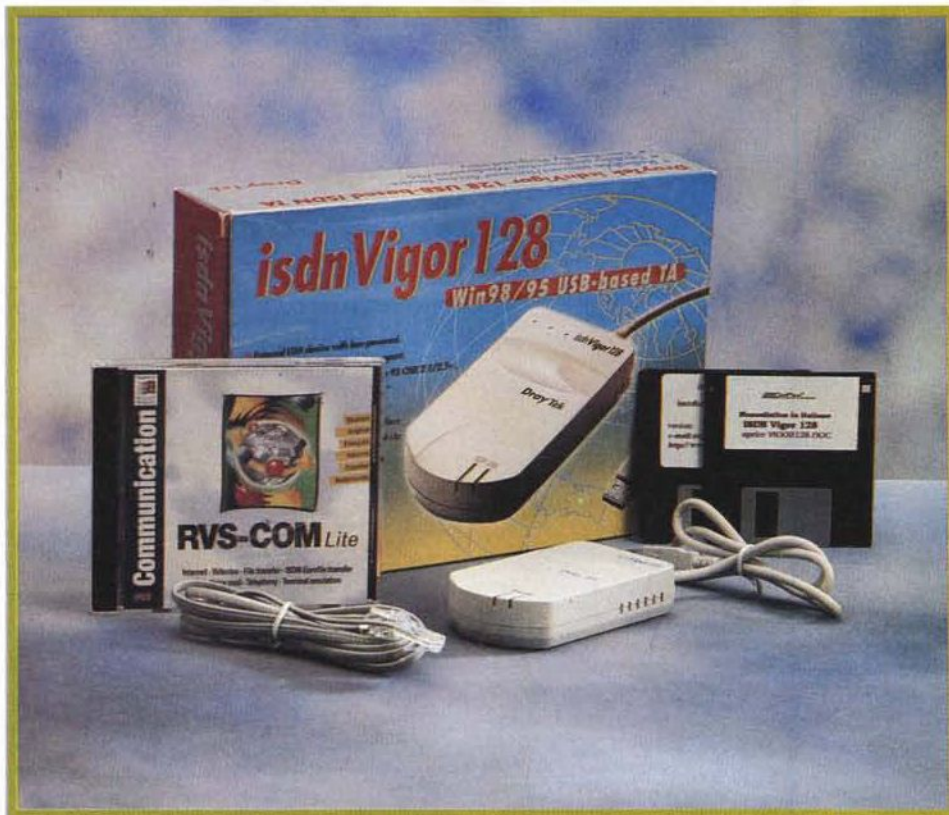
di Andrea Montesi

DrayTek isdn Vigor 128

DrayTek ISDN Vigor 128

Produttore :
DrayTek Corporation - Taiwan
http://draycom.hinet.net

Distributore :
CoFax Telematica S.r.l.
V.le dei Colli Portuensi, 110/A
00151 Roma
tel. 06/58201362
http://www.cofax.it

Prezzo (IVA esclusa):
Lit. 330.000

ISDN + USB: ovvero come volare facile e veloce sulla rete delle reti, da qualunque computer e con tempi d'installazione ridotti all'osso.

Tra gli utenti di PC sembra essere finalmente esploso il boom dell'ISDN. È infatti in forte crescita il numero di coloro che decidono di convertirsi a questo tipo di connessione: gli effettivi vantaggi portati ai navigatori Internet dalla 'rete digitale integrata di servizi', in termini di transfer rate (e quindi di spese di connessione), con la clamorosa espansione del Web hanno necessariamente incrementato la domanda e l'offerta di apparecchi per la connessione dei PC alle linee digitali.

Prodotto dalla DrayTek e distribuito in Italia dalla CoFax arriva oggi il primo adattatore ISDN ad interfaccia USB, in grado di garantire portabilità, assoluta semplicità di connessione e massima velocità di trasferimento dati.

Cominciamo col ribadire un dato ben noto a chiunque usufruisca del collegamento alla rete digitale, vale a dire che non è il caso di aspettarsi miracoli dall'ISDN. I 128 Kbps raggiungibili tramite un'interfaccia a velocità base (BRI) sono infatti una velocità teorica, avvicinabile esclusivamente nel caso in cui i due canali B vengano entrambi "saturati" per un lungo periodo, come durante il trasferimento di immagini di grandi dimensioni. Ciò non toglie che l'incremento di prestazioni dovuto al passaggio dalle normali linee telefoniche analogiche (ed alle relative codifiche e decodifiche) al digitale continuo, sia comunque conveniente per chi faccia consistentemente uso di tali linee per l'accesso ad Internet.

Per permettere al proprio PC di collegarsi alla rete ISDN è sufficiente dotarsi di un dispositivo adattatore (TA), impropriamente anche detto "modem ISDN". Che si trattasse di

Sul sito della CoFax (http://www.cofax.it) oltre alle caratteristiche tecniche del DrayTek, è possibile trovare tutte le specifiche del Bus USB ed altre utili informazioni.

schede interne o di apparecchi da collegare alla porta seriale del PC, il collo di bottiglia della connessione era comunque fino a ieri rappresentato dalla larghezza di banda del bus stesso, per non parlare delle difficoltà date dalla configurazione dell'adattatore, difficoltà per le quali i modem ISDN erano famigerati.

Un primo piano del retro dell'adattatore, con la presa per il connettore RJ45 ISDN ed il cavo integrato con attacco USB, ed Il DrayTek ISDN Vigor 128 "nudo".

Accogliamo quindi con piacere l'arrivo sul mercato del primo adattatore ISDN per USB, dall'ingombro estremamente ridotto (il Vigor 128 ha infatti le dimensioni di un mouse senza neppure raggiungerne il peso) e che della nuova interfaccia sfrutta tutte le caratteristiche: l'apparecchio si alimenta infatti tramite essa e permette la connessione anche a caldo.

Con i suoi 120 grammi di peso in un ingombro di soli 6,8x1,6x2,4 cm, questo dispositivo si rivela dunque ideale per gli utilizzatori di notebook grazie anche, come già detto, all'estrema semplicità di collegamento. Alla prima installazione, una volta collegato il Vigor alla porta USB a PC acceso o spento, il sistema operativo si accorgerà immediatamente della presenza del nuovo hardware, chiedendo l'installazione dei driver, forniti su floppy (si tratta di driver CAPI 2.0 a 32 e 16 bit). Al riavvio della macchina ci viene proposto inoltre di installare, oltre all'immancabile help in linea, l'utility Information Kiosk: un pratico monitor delle chiamate in grado di operare in due diverse modalità (standard o professional) fornendo dati di riferimento sulla connessione in corso ed i protocolli.

Nell'interno, compatto e ordinato, si notano i vari chip tra i quali è ben riconoscibile quello di produzione Siemens.

Una volta terminata l'installazione l'apparecchio potrà essere scollegato e ricollegato in qualsiasi momento: sarà Windows da quel punto in poi a preoccuparsi di aggiornare la configurazione di volta in volta, a noi non resterà altro da fare che utilizzare il Vigor 128 senza dover pensare a nulla.

La differenza di velocità rispetto ad un comune modem X2, come quello normalmente utilizzato da chi scrive, è sensibile e dà tutto un altro sapore alla navigazione sul Web. In bundle con l'adattatore viene fornito un CD con la versione Lite del software di comunicazione RVS-COM con utili funzioni per la telefonia, il file transfer, l'invio di fax eccetera.

Il DrayTek ISDN Vigor 128 è pienamente compatibile con Windows 98, Windows NT 5.0 e con le release OSR 2.1 e 2.5 di Windows 95. I protocolli previsti per il canale D sono il DSS1 europeo, il VN3 francese, il BTNR191 inglese e l'NTT giapponese, mentre i canali B supportano l'X75, il T.70, il V.110, il V.120, l'ISO8208, il PPP e Multilink Protocol, il G3 fax, la conversione asincrono-sincrono e la voce.

MC

di Bruno Rosati

Monolith GEO Vision VT 121

Il display Geo Vision VT 121 è un insieme di piccoli record. Il primo, se diamo per già assimilato l'evento tecnologico degli LCD, è senz'altro il prezzo d'acquisto, inferiore al milione di lire. Il secondo è nella scelta del numero dei pollici della matrice: appena 12.1 contro i 14-15 che le altre offerte (comprese quelle del catalogo Geo Vision di Monolith) ci hanno fin qui proposto come taglia minima data agli LCD commercializzati.

Il terzo è nella strategia commerciale seguita da Monolith che, commercializzando un dodici pollici, prova ad offrire anche al grande pubblico l'opportunità di poter disporre della tecnologia a schermo piatto anche per la casa.

L'idea che è alla base della strategia commerciale legata alla diffusione dei monitor GEO Vision sta tutta nello spot creato da Monolith Italia: il monitor LCD per tutti!

Attesa d'almeno un decennio ed ora matura anche commercialmente, la proposta tecnologica dei monitor piatti, deve e dovrà le sue fortune alla più rapida pianificazione dei prezzi d'acquisto. Fino ad oggi, benché affascinata dai plus e le novità che tale soluzione tecnologica comporta, l'utenza era inesorabilmente frenata all'acquisto di un LCD proprio per il prezzo d'acquisto, ben lungi dall'essere abbordabile.

Lo scopo che Monolith vuole quindi raggiungere (forte del suo background tecnologico legato alla realizzazione di notebook di elevata qualità) non può prescindere da un'aggressiva politica di prezzi. E i prezzi sono realmente ridotti all'osso per tutti i modelli GEO Vision presenti in catalogo e realizzati in tre differenti versioni da 12,1, 14 e 15 pollici. Di queste tre proposte però è indubbiamente il VT 121, ovvero l'oggetto di questa overview, a incuriosirci di più. Questo perché rappresenta la prima proposta in assoluto per il mercato orizzontale. Il primo tentativo d'introdurre (e pianificare il più rapidamente possibile) gli LCD nell'ambito dell'home-office. Costo relativamente basso, quadro visivo d'ampiezza compresa tra quella di un 14 e quella di un 15 pollici e, a seguire, tutti i vantaggi ergonomici (spazio ridotto, sicurezza e consumi bassissimi) della tecnologia utilizzata.

GEO Vision VT 121

Produttore e distributore:
Monolith Italia SpA
Viale Romagna, 10 - 20133 MILANO
Tel. 0270122837 - fax 0270123825
http://www.monolith.it

Prezzo (IVA esclusa):
GEO Vision VT 121, monitor LCD a colori da 12.1" Lit. 990.000

Confezione ed installazione

La confezione del VT 121 è estremamente ridotta nelle misure e nel numero dei componenti. Oltre al monitor LCD in questione, trovano posto nell'imballo il cavo d'alimentazione, il trasformatore e il piccolo manuale dell'utente redatto in inglese e italiano, valido anche per le versioni superiori VT 140 e VT 150.

Estratto dall'imballo, il VT 121 piace subito nelle sue forme lineari: un piccolo gioiello del design moderno. Fissato ad una pesante base metallica, il display si snoda verso l'alto tenuto da un braccio di basculaggio che gli permette di assumere l'inclinazione verticale migliore con un buon angolo di rotazione.

Ovviamente sorprendono ed incuriosiscono anche le sue ridottissime dimensioni. Prodigio questo che farebbe impazzire gli ingegneri elettronici che realizzarono il primo televisore e di cui, la più piccola delle valvole, era grande quasi quanto l'intero VT 121. Con il VT 121 siamo di fronte ad un oggetto che nella sua interezza, display e base basculante, è alto 32, largo 33 e profondo 15 centimetri. Il solo display vede le ridottissime misure di 32 centimetri di larghezza, 25,5 centimetri d'altezza ed appena 5 centimetri (anche meno) di profondità se escludiamo il braccio di basculaggio.

Di per sé, il display sarebbe leggerissimo, ma è zavorrato dalla pesante base di metallo usata da contrappeso al braccio di basculaggio e che fa salire il peso totale dell'oggetto a 5 kg.

Il risultato estetico è che, appoggiato sul nostro tavolo di lavoro, il piccolo GEO fa la sua bella figura ed agendo sull'inclinazione del basculaggio se ne rileva subito anche la perfetta stabilità sul piano d'appoggio. Non c'è quindi solo sofisticatissima elettronica dentro l'oggetto, ma anche un serio ed approfondito studio ergonomico.

Funzionamento

Il Vision VT 121 si collega all'uscita VGA del PC tramite il cavo presente sul lato destro del display e all'alimentazione di rete tramite il trasformatore esterno (da 12 volt) di cui è dotato. Il connettore dell'alimentazione è posizionato accanto a quello dell'ingresso VGA. Effettuati questi semplici collegamenti siamo pronti per accendere PC e monitor e procedere alla verifica immediata della sincronizzazione tra i settaggi imposti alla scheda grafica e la modalità di visualizzazione del VT 121. Quest'ultimo, dal punto di vista delle specifiche tecniche, è in grado di supportare una risoluzione massima di 800x600 pixel e una profondità cromatica non superiore ai 256mila colori, con sincronizzazione orizzontale compresa tra 24 e 54 kHz ed una verticale compresa tra i 50 e i 90 Hz.

Il display, provato proprio alla risoluzione di 800x600 pixel, si apre a tutto schermo e vediamo il desktop di Windows stagliarsi fino alla cornice. In effetti, misurando la diagonale effettiva, pari a 31,2 cm, il VT 121 offre un campo visivo superiore a quello di un tradizionale monitor da 14 pollici e prossimo a quello di un 15. Sulla cornice, in basso a destra, sono posizionati i tasti di controllo su contrasto, luminosità, autosetting e centratura verticale/orizzontale manuale, quindi il tasto di accensione e il led-power.

Ai tasti di controllo, serigrafati come Function e Adjust, corrisponde la visualizzazione in schermo dell'On-Screen-Display. Attraverso l'ormai standard sovrimpressione OSD dei controlli è quindi ora possibile agire anche sul contrasto e sulla luminosità del display LCD. La velocità di refresh e la persistenza, infine, (due vecchi "talloni d'Achille" dei cristalli liquidi) sono più che soddisfacenti.

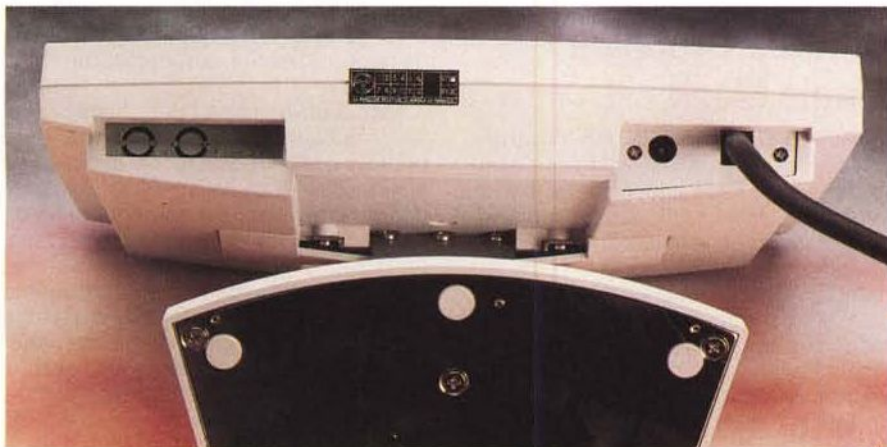
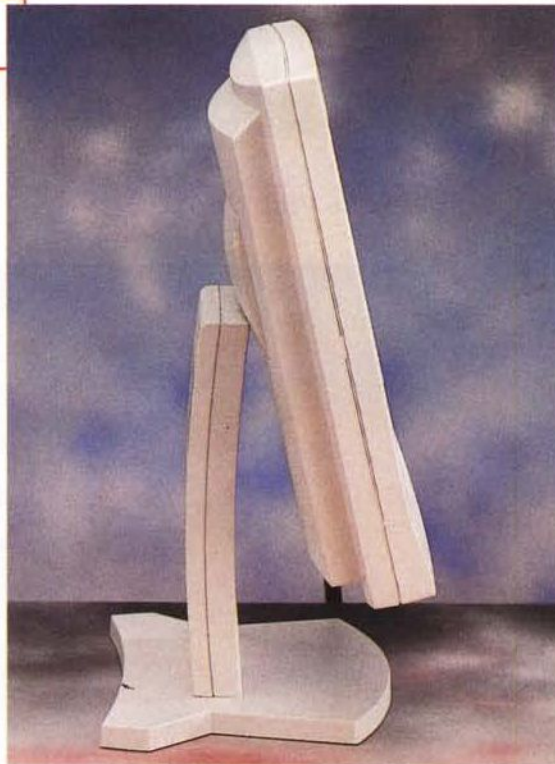
Vista di profilo del piccolo GEO VT 121. Si noti il blocco di basculaggio.

Conclusioni

Questo dodici pollici proposto da Monolith è il più piccolo display LCD compatibile SVGA presente sul mercato. Offre un quadro visivo ovviamente inferiore a quello degli LCD 14-15 pollici XGA finora in commercio, notoriamente caratterizzati da un prezzo di vendita davvero poco accessibile (mediatamente tra i 3 e i 5 milioni di lire). Fortunato chi se li può permettere, ma gli altri? Fino ad oggi dire "monitor LCD", significava citare un oggetto (del desiderio) prettamente professionale e lontanissimo dall'ambito domestico.

GEO VT 121, a fronte dell'unico svantaggio rappresentato dalla diagonale visiva ridotta (ma solo rispetto agli LCD di maggiori dimensioni!) propone la nuova tecnologia ad un prezzo nettamente inferiore: 990.000 lire.

Meno di un milione di lire quindi per disporre dei cristalli liquidi anche in casa, nell'ambiente prediletto dal GEO VT 121, senza minimamente rinunciare ai vantaggi offerti da tale tecnologia. Vantaggi in termini ergonomici (spazio d'occupazione), consumi ridottissimi, sicurezza (assoluta assenza di radiazioni nocive) e, ultima ma non meno importante, la qualità immagine. Questa non sarà mai soggetta agli inevitabili sfarfallamenti che un tubo catodico, anche raffinato, subisce comunque per sua stessa natura, né potrà mai accusare distorsioni geometriche.

Stabilito che il luogo di lavoro preferito dal GEO VT 121 è senz'altro quello intermedio dell'home-office e calcolati i vantaggi della tecnologia a cristalli liquidi, anche il prezzo - un milione di lire per un LCD in grado di offrire un'immagine di dimensioni quasi pari a quella di un quindici pollici a tubo catodico - assume un peso più equilibrato. Il tutto tenendo anche conto che un buon monitor o un buon display LCD rappresenta comunque un "investimento a lungo termine". Non soggetto, cioè, alla medesima folle obsolescenza precoce di qualsiasi altro dispositivo di informatica personale, primi tra tutti proprio i computer. Questi, volendo stare al passo dei tempi, dovrebbero essere sostituiti o aggiornati a momenti ogni sei mesi. Un buon monitor, tecnologicamente parlando, dura ben più a lungo di un paio di stagioni... MC

La zona delle connessioni (ingresso VGA e alimentazione) situata sotto il corpo del display.

Meglio usare il filtro...

di Raffaello De Masi

Chroma Graphics MagicMask

Produttore:
Chroma Graphics Inc.
577 Airport Blvd, Suite 730
Burlingame, CA – USA
http://www.chromagraphics.com

Distributore:
Pico s.r.l. - Viale Piave, 35
42100 - Reggio Emilia
Tel. 0522440012

Prezzo al pubblico (IVA esclusa:) L. 240.000

Qualche anno fa mio padre, passando come faceva spesso la mattina per il mio studio dopo aver comperato il giornale, guarda una grossa ceneriera piena sulla scrivania e, imperturbabile, mi fa: "E meno male che il fumo fa male, figuriamoci se faceva bene!". Ma la cosa divertente non sta qui. Il fatto è che restò a farmi compagnia per un po', visto che mamma l'aveva letteralmente cacciato di casa per non so più quali pulizie, e mi sentì parlare con un mio collega che mi chiamava al telefono. Nella discussione, a un certo punto, mi uscì la frase "Ho trovato dei filtri Photoshop davvero portentosi!"; mio padre si alza e senza tante cerimonie: "Illudetevi, voi; tanto fanno male lo stesso". E se ne va.

E' già qualche tempo che non fumo più, anche se il mio genitore non ha avuto il piacere di vedere suo figlio disintossicato. Dov'è mio padre oggi non si fuma e non si beve (ma so per notizia certa che un po' di contrabbando le Dominazioni lo fanno), ma mi auguro che i filtri per Photoshop li usino. E mi auguro ancora che mio padre, chiarito l'equivoco, mi abbia capito e, per farsi perdonare, venga stanotte a darmi un terno; dai, papà, devo cambiare la macchina!

Chroma Graphics Magic Mask

Mask & Selection Plug-in Wizardry. Ovvero di come un'immagine può essere editata su base biologica. Perbacco, penserete, amici miei, questa diavoleria non me la immaginavo proprio. Ma questa parolona sta invece, più semplicemente, a dire che questo pacchetto utilizza tecniche più vicine all'uomo (e al modo con cui l'occhio codifica e decodifica i colori e le immagini) di quanto sia stato mai fatto finora. Il risultato, secondo quanto assicura Chroma (produttrice, tra l'altro, di diversi altri pacchetti) è frutto di una ricerca di alcuni anni sul modo migliore per superare alcune limitazioni intrinseche della rappresentazione digitale, cosa che ha portato alla creazione di un software di image editing piacevole da usare e maggiormente intuitivo nell'uso e nella previsione dei risultati.

Magic Mask è il primo di tre plug-in per Photoshop (gli altri due moduli, in corso di pubblicazione, sono Edge Wizard, destinato a maneggiare i contorni delle immagini, e ChromaZone, per il trattamento delle sfumature), ed è destinato a manipolare l'intera immagine in base alla componentistica in essa compresa. Ad esempio, la foto di un fascio di fiori potrà essere manipolata trattando corolla per corolla. Il vero aspetto che contraddistingue MM, e che ne rappresenta una particolare caratterizzazione, sta nel fatto che, da Photoshop, utilizzando uno dei suoi tool (ad esempio il lasso o la bacchetta magica), si può ricavare una particolare area che verrà trasferita (solo lei) in un'area di lavoro separata e, una volta trattata, reinserita automaticamente al suo posto.

Faccio un esempio, per chiarirci. Preferiamo Naomi Campbell bionda? Che obbrobrio! Selezioniamo la capigliatura della nostra, e chiamiamo MM. Si aprirà una finestra separata contenente solo i capelli, li trasformeremo in un bel biondo grano, magari con qualche mèche, tireremo su qualche ricciolo (a questo punto mi devo fermare, pena qualche commento da caserma di qualche lettore) e si clicca il sempiterno OK; ecco la donna dei nostri sogni formato baltico.

Magic Mask viene fornito su un CD (dodici MB di roba, mica uno scherzo!)

Lo splashscreen di MagicMack.

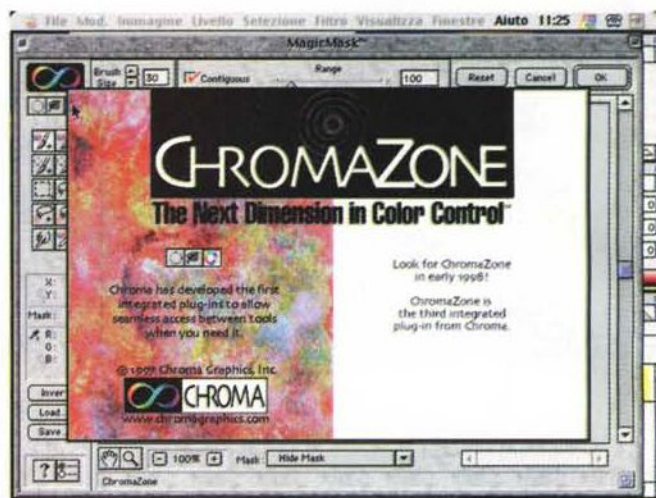
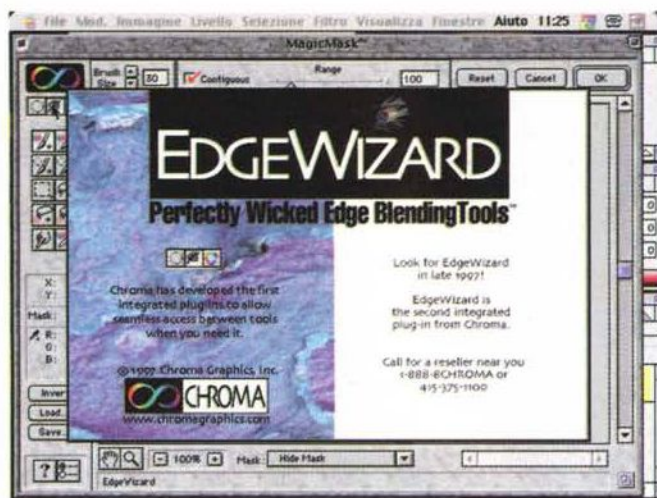
MagicMask in azione; si noti come il plug-in operi su una finestra proprietaria. In alto i comandi del diametro del pannello, e il cursore per la selezione della contiguità delle tinte.

Un esempio di "mascheramento", che ha trasformato una serie di tinte, in questo caso marrone e celeste, in scala di grigio.

e si installa sulla corrente versione di Photoshop in maniera del tutto automatica (in effetti si tratta di una vera e propria applicazione, concorrente con Photoshop, e di un plugin pesante un ulteriore mega e mezzo); sullo stesso CD viene fornita sia la versione per Mac che per Windows. A questo punto il menu filtri di Photoshop presenterà una nuova voce, dal nome ChromaGraphic, attraverso cui si entra in ambiente. Si seleziona, con uno dei tool di Photoshop, una parte dell'immagine (o anche tutta), e questa viene esattamente riportata nella finestra di MM.

Ci troviamo, quindi, in un nuovo ambiente, con suoi specifici tool e con una serie di opzioni da controllare e di mezzi di ritocco da utilizzare. Oltre i soliti zoom e la pratica manina (Pan Tool) vediamo il primo vero attrezzo di lavoro, il Mask IN-OUT; la differenza tra le due opzioni sta nel fatto che la tecnica di masking (impiego di uno specifico colore per un'area selezionata) può essere applicata all'area stessa o a tutta quella che non lo è stata; la figura viene, così "mascherata" in alcune parti, vale a dire che i particolari selezionati saranno visualizzati trasformando tutto il resto (o viceversa) in un colore preferito (in default bianco, nero, grigio, ma possono essere scelte altre tinte). Poiché è talora difficile, in un'immagine a colori con tinte tenui o sfumate, prevedere quanta parte di essa verrà mascherata e quanta no, è possibile anche adottare un mascheramento transizionale, basato sul grado di grigio che l'immagine fornisce quando trasformata in B/N (i gradi di transizione sono cinque).

La parte inferiore della palette laterale contiene una serie di utili attrezzi, combinati quasi tutti in coppia. I primi due, Brush (Pennello), permettono di selezionare e mascherare aree controllandone la tinta. Rispetto alla classica bacchetta magica hanno la maggiore possibilità di selezionare automaticamente dalla figura un range di tinte (il tool inverso funziona al contrario, vale a dire che "smaschera" aree precedentemente sottoposte a trattamento).

Detto così può sembrare complicato, ma, all'atto pratico, non lo è. Il segreto sta nella forma del cursore del Brush; quando questo passa sull'immagine si trasforma in un traguardo circolare, la cui grandezza, in pixel, può essere variata a piacere attraverso una finestrina. Si passa questo traguardo, della misura più opportuna, sull'immagine, e si individua il range di colori e sfumature su cui si desidera operare, comprendendoli nel circoletto stesso. Cliccando si esegue la selezione delle tinte (la forma del Brush può essere anche quadrata, volendo) in base a due possibilità di scelta; si può stabilire che la selezione avvenga solo per pixel (del range di tinte desiderato) contigui, o per tutti i pixel presenti sull'immagine. Ma ancora meglio si può fare con Range, un tool molto pratico e comodo, situato giusto sotto il righello superiore, accanto alla finestrina delle dimensioni del cursore-traguardo; questo attrezzo, molto articolato, permette di espandere e contrarre il range delle tinte prossime a quelle selezionate; il valore 100 (%) equivale a solo quelle selezionate, mentre valori minori e maggiori (1 equivale al solo colore di base, 1000 a tutte le gradazioni di esso) sono possibili. Ma non è tutto; cliccando un triangolino alla base si apre un pannello che permette di intervenire ancora più professionalmente sul range dei parametri fondamentali della tinta (HSV – Hue, Saturation, Value ; ricordiamo i significati delle tre variabili. Hue è la tinta vera e propria e il suo valore varia da 0 a 360°; per averne un'idea basta dare un'occhiata allo slider del sistema operativo. Saturation è l'intensità del colore, o, detta più precisamente, la "distanza" del colore dal grigio; in termini anche abbastanza intuitivi il valore varia in percentuale. Ancora in percen-

I due pacchetti complementari a Magic Mask, che saranno presto disponibili e di cui ci auguriamo presto di poter parlare.

tuale varia il Valore, che è il grado di luminosità).

Il vero vantaggio di questo pannello sta nel fatto che le variazioni che esso apporta al Brush e quindi alla figura sono immediate, vale a dire che la figura viene immediatamente aggiornata cambiando i parametri, senza eseguire una nuova selezione. E' ancora da ricordare che lo stesso Brush può essere usato strisciandolo sull'immagine, in modo da selezionare fasce di colori non comprensibili da un solo click. C'è anche da precisare che esistono nella palette, immediatamente sotto ai fratelli maggiori, due Brush dedicati all'editing dei pixel.

Tool intuitivi, e peraltro già presenti nell'applicazione principale, sono il Lasso e il marcatore (ovale o rettangolare) delle superfici. Ma ecco qui apparire un nuovo attrezzo, il Magic Lasso, che può rivelarsi sovente molto utile per lavori particolari.

Detto in termini semplici Magic Lasso è un Lasso intelligente, vale a dire che usa una tecnologia interattiva che aggancia i contorni dell'area selezionata alla più vicina immagine chiusa. Attenzione, non è, ancora una volta, la Magic Wand. Magic Lasso permette di ritagliare alla buona una parte della figura completa, lasciando poi al programma il compito di perfettamente scontornare gli oggetti stessi. Ovviamente non si possono pretendere miracoli; Magic Lasso si basa sull'indicazione, da parte dell'utente, di punti chiave prossimi alla parte dell'immagine da ritagliare. In pratica si traccia una linea chiusa approssimativa, legata a punti di ancoraggio; il programma provvederà a eseguire una prima selezione, in base a un suo algoritmo decisionale che gli consente di individuare un'immagine logicamente sensata. Se la scelta non è quella che pensavamo sarà sufficiente "dragare" le maniglie che saranno comparse intorno all'area per riassestare la selezione nella maniera desiderata.

Il vero vantaggio di Magic Lasso sta nel consentire rapidamente complesse selezioni di figure su uno sfondo complicato (immaginate un animale con alle spalle un bosco o un bambino in un luna park). Sulla selezione, comunque operata, si può poi applicare un nuovo tool, il Nudge, che ha il compito di arrotondare i bordi dell'immagine in base a tre tecniche diverse. Ancora meglio riesce a fare Density Mask Tool, il cui compito è di creare una maschera di densità variabile in base ai colori selezionati nell'immagine. Il tool seleziona il o i colori desiderati, e crea una tinta che può essere la media di quelli scelti, o, utilizzando una selezione apposita, comprendente altri più tenui o più forti. Ancora interessante è il comando-tool Reach, che è direttamente associato col numero dei colori utilizzati nella creazione della maschera di densità. Per comprendere come funziona occorre dare un'occhiata alla ruota dei colori del sistema operativo. Reach permette di selezionare un range di colori prossimi a quello scelto, utilizzando come parametro un angolo espresso in gradi. Tanto per intenderci, indicando 45° selezioniamo, nella ruota, i colori adiacenti a questo per l'angolo considerato (premesso che il valore può anche essere preceduto dal segno).

Il resto è materiale ordinario, che non è abbisognevole di illustrazione. Occorre solo ricordare che una grossa parte del manuale è occupata da un valido tutorial, che ben più delle istruzioni permettono ci comprendere come e a cosa servono le differenti parti del pacchetto.

Conclusioni

Ottimo add-in per Photoshop, Magic Mask è un tool piuttosto specializzato per utenti professionali di questo pacchetto, di cui integra e a cui aggiunge alcune interessanti funzioni. Peccato che, nonostante il grande spazio disponibile sul CD, sia presente una libreria estremamente scarna di immagini su cui poter lavorare ed esercitarsi. Si sarebbe potuto certo fare di più, tutto sommato con pochissimo sforzo.

MetaCreations Art Dabbler

Dubitate sempre di chi assicura e si vanta di essersi ammazzato di fatica per realizzare qualcosa. Chi veramente ha buttato il sangue per giungere a un risultato, raramente se ne vanta, tanto è sicuro che gli interlocutori sapranno apprezzare il suo sforzo. Chi invece vanta fatiche inenarrabili, sovente cerca di mascherare il modo semplice con cui ha raggiunto i risultati.

Nel campo, poi, dell'immagine digitale il gioco è facile, visto che una schermata ricca di colori, rilucente di tinte, e di impatto visivo notevole fa certo effetto, su persone non addette ai lavori, molto di più di un potente Script di MiniCad o di un complesso Stile di Word. E i digitalimagingisti, di trucchi del mestiere per stupire la gente ne hanno tan-

La finestra d'apertura di Art Dabbler.

Art Dabbler in azione, con i vari tool bene in evidenza.

ti, ma tanti; basta avere un buon package di supporto, ad esempio ArtDabbler.

ArtDabbler è certamente uno dei programmi più divertenti da usare, avendo anche il vantaggio di essere facile facile, e di essere costituito da una applicazione propria, quindi non agganciato, come plug-in, come quello precedente. Ha un unico difetto; praticamente non possiede manuale, ma di questo si riesce a fare rapidamente a meno.

Caravaggio, non ci fai paura!

Avete bisogno di un ambiente di disegno e di ritocco di immagini già esistenti piacevole e confortevole, potente ma facile da usare, gradevole ma professionale, rapido, discreto nell'uso e non ingombrante, compatibile con gran parte delle vostre altre applicazione? Art Dabbler fa per voi!

MetaCreation Art Dabbler

Produttore:
Meta Creation Inc.
P.O.Box 66959
Scotts Valley, CA – USA
http://www.metacreation.com

Distributore:
Pico s.r.l. - Viale Piave, 35
42100 Reggio Emilia
Tel. 0522440012

Prezzo al pubblico (IVA esclusa:) L. 99.000

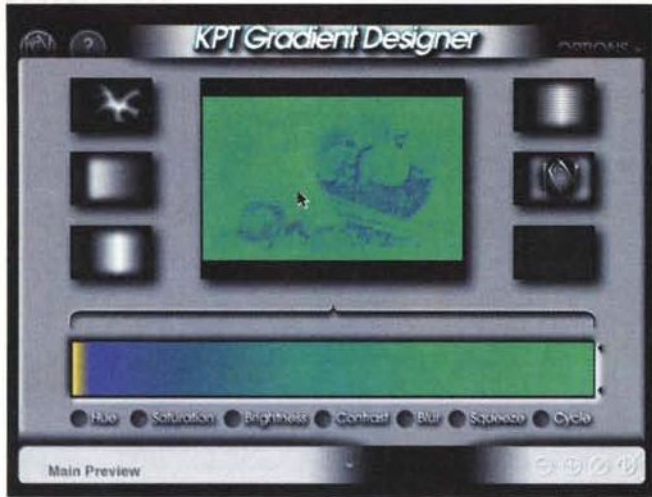
Come dicevamo, AD è un'applicazione stand-alone, neppure tanto grossa (1 MB) per gli standard attuali. In esso è possibile partire da zero, creando una immagine pezzo per pezzo. Ma il suo compito migliore lo svolge nel ritocco di immagini già esistenti.

Carichiamo una di queste dalla libreria esistente e vediamo come, su di essa, è possibile intervenire. ArtDabbler offre un righello sui generis, rappresentato da usa serie di tiretti che srotolano, aperti, numerosi tool organizzati per categorie. Il primo a sinistra permette di scegliere la forma della punta del tool (pennello, matita, carboncino, evidenziatore, ecc.) che useremo, quello successivo offre un'incredibile panoramica di utensili da disegno, il terzo la tavolozza delle tinte, il quarto le tessiture.

Fermiamoci un attimo sul secondo; premesso che alcuni degli attrezzi interagiscono con la tessitura di base dell'immagine, vediamo la bottiglia d'inchiostro (lascia gocciolare macchie rotonde), il pennello, il pastello a cera e a pasta, la gomma (capace di creare effetti speciali di cancellatura), la punta feltro, la spatola, il pennello asciutto (per stemperare i colori già esistenti), la bomboletta spray, la matita (ben 25 tipi diversi), la penna (con funzioni calligrafiche, a sfera, a sfumo), il solito secchio di vernice, la originale "goccia d'acqua" (per "allungare" i colori già presenti), oltre ad altri più noti e non meritevoli di particolare illustrazione. Molti di questi tool, se abbinati a una tavoletta grafica supportante l'opzione, sono sensibili alla pressione del mezzo di lavoro (tipicamente la penna) utilizzato dall'utente.

Interessanti alcune opzioni, come quella che permette di evitare che il tool che stiamo usando (ad esempio un pennello per il restauro di un colore) debordi dall'area logica su cui stiamo operando, e particolarmente curiose sono alcune opzioni, che consentono di ottenere effetti speciali sovente impre-

Una delle utility più efficaci, Sessions, che permette di salvare fasi di lavoro successive per l'opportuno riutilizzo.

I tre filtri KTP inclusi nel pacchetto, veri e propri ambienti d'editing, raffinati ed eleganti.

vedibili (molto divertente è la possibilità di "stirare" immagini afferrandole per i bordi; ricca e divertente è anche la libreria delle tessiture che vanno dalla tela grossa al cielo stellato, dalla pelle di bovino alla carta zigrinata, dal cuoio al coccodrillo, ecc). Esiste un bottone che clona immagini o parte di esse, un libretto in cui conservare bozze, idee e schizzi, e grande, davvero grande, è la disponibilità di due tool aggiuntivi, forniti con il CD, che permette di costruire animazioni e poster.

Art Dabbler comprende numerosi filtri (quasi tutti quelli di base presenti in PhotoShop, compreso un bell'effetto vetro opaco; utile è la possibilità di vedere a schermo l'effetto finale su una parte dell'immagine, prima di applicarli), e il pacchetto accetta, in aggiunta, quelli costruiti per il decano dell'editing di immagine. Inoltre, nello stesso CD, sono inclusi tre plug-in KTP, molto perfezionati e dalla caratteristica interfaccia, che da soli valgono il valore del pacchetto, e che meritano qualche parola a parte.

Il primo permette di costruire retini, gradienti, effetti d'ombra. E' facile con questo potente tool esagerare (anche perché giocando le diverse opzioni le combinazioni possibili possono praticamente illimitate), per cui attenzione con le pacchianate, tenendo sempre a mente che le cose semplici sono sempre le più gradevoli ed eleganti. Curioso e divertente è davvero il secondo che aggiunge al nostro capolavoro curiosi effetti, come trasparenza e una graziosa accartocciatura dei lembi. Il terzo infine crea piastrelle costruite con il nostro capolavoro, evidenziandole poi sia in editing che in visione prospettica.

La finestra delle preferenze; interessante l'opzione che regola la "pressione" del mouse-penna della tavoletta.

Conclusioni

ArtDabbler, anch'esso disponibile sullo stesso CD in versione Mac e PC, è un pacchetto degno del più grande rispetto, incorporando caratteristiche ben difficilmente riunite in altri ambienti della stessa classe e dello stesso prezzo. Lavorare con AD è piacevole, veloce, sempre ricco di sorprese, e l'amichevolezza dell'ambiente, gradevolmente interattivo, permette di giungere rapidamente a interessanti risultati. Consigliabile senza dubbio l'acquisto, anche da parte di chi desidera usarlo per scopo solo dilettantistico.

MC

Environmental Audio™ – Il suono prende vita!

Sound BLASTER *Live!*™

Environmental Audio™ by CREATIVE®

Provate la più potente scheda audio mai realizzata! Sound Blaster Live!™ porta il vostro PC in una nuova dimensione, con prestazioni superiori anche alle apparecchiature utilizzate dai professionisti della musica. Sound Blaster Live!™ vi offre l'incredibile sonoro surround con Environmental Audio™; con Sound Blaster Live!™ il suono prende vita. Ben 256 voci di sintesi musicale ed effetti speciali in tempo reale per ascoltare musica come se fosse dal vivo, così dinamica e avvolgente che vi sembrerà di essere al centro di un'orchestra. Le "Environmental Audio Extensions", accelerate da Sound Blaster Live!™, sfruttano al massimo i nuovi titoli software e offrono un'esperienza che va oltre il semplice audio 3D. Inoltre avrete la possibilità di potenziare gli effetti dei giochi e delle applicazioni audio esistenti con una vera elaborazione digitale. Sound Blaster Live™! vi farà scoprire la nuova dimensione del suono.

Environmental Audio™ – Il suono prende vita!

10 incredibili vantaggi offerti da Sound Blaster Live™!

1. **Riproduzione audio di qualità cinematografica.** I sintetizzatori professionali e gli ingressi/uscite digitali offrono una fedeltà audio che rivaleggia con quello delle sale cinematografiche dotate delle tecnologie più avanzate.
2. **Potente elaboratore sonoro.** Con il processore audio EMU10K1, tutti i segnali sono elaborati a 32bit, 192dB, 48kHz con un'interpolazione a otto punti per rendere i suoni più fluidi: il suono, da qualsiasi sorgente sonora, viene automaticamente migliorato.
3. **L'Environmental Audio migliora l'audio tradizionale.** Stupitevi della nuova dimensione di realismo oltre il tradizionale audio 3D. Applicate gli ambienti come "caverna" o "sott'acqua" ai vostri giochi e applicazioni; sperimenterete il vero significato di un sonoro realmente "vivo".
4. **Uscita per altoparlanti multipli.** Riproducete suoni surround sul vostro PC grazie al supporto per due o quattro altoparlanti.
5. **Modulo con ingressi e uscite digitali.** Questo modulo hardware fornisce ingressi e uscite (I/O) S/PDIF e MIDI. Viene inoltre fornito un connettore DIN digitale per collegare fino a otto altoparlanti digitali.
6. **Sintesi musicale a 256 voci.** L'incredibile capacità di 256 voci va oltre la qualità e le prestazioni dei sistemi musicali professionali.
7. **Standard Sound Blaster PCI.** Potete restare certi di una compatibilità Sound Blaster praticamente perfetta pur godendo di tutti i vantaggi del bus PCI.
8. **Environmental Audio Extensions.** Uno standard aperto che consente il più ampio supporto per gli sviluppatori di software.
9. **Sito web Sound Blaster Live! - www.sblive.com** Per un accesso immediato agli ultimi aggiornamenti, applicazioni, driver e quant'altro, visitate il sito www.sblive.com
10. **Ricca dotazione di software.** Sound Blaster Live! include una fantastica raccolta di programmi professionali e giochi 3D per provare subito la grande potenza della scheda.

PCWorks FourPointSurround: il sistema multi-diffusore compagno ideale di Sound Blaster Live!

Se volete provare questi prodotti cercate il Creative Connection Point più vicino all'indirizzo www.soundblaster.com oppure chiamate il n. 02-8228161

Vi aspettiamo al pad. 25

a cura di Corrado Giustozzi

Ma quanto mi costi...

Prima di andare a finire " n'coppa 'e ggrare 'e 'na cchiesa" (per i non nativi, traduzione simultanea – sui gradini di una chiesa a chiedere l'elemosina) occorre che ci mettiamo un freno, alle spese telefoniche per i nostri collegamenti Internet! Il fatto è che la Rete è come un cesto di ciliegie; una tira l'altra, e il tempo passa senza che ce ne accorgiamo.

Quante volte vi è capitato di collegarvi per leggere solo la posta e di ritrovarvi, dopo un bel pezzo di tempo, ad aver navigato un bel mare interno di Internet senza meta e senza costrutto? Mio padre sosteneva che "tanti niente accirettero 'o ciuccio", e infatti le bollette espresse in centinaia di migliaia di lire ci paiono, appena arrivate, prive di fondamento e giustificazione logica. Salvo poi a ricordare che tre ore di collegamento costano, più o meno, un biglietto da diecimila, e che la TUT è peggio di un ufficiale del KGB, in fatto di inflessibilità. Quindi, metteteci rimedio, leggendo e, soprattutto, applicando i consigli di una rubrica unica al mondo, che tutto il sistema solare ci invidia: ABC.

Seconda parte

di Raffaello De Masi

La volta passata abbiamo visto come fare per risolvere con una certa eleganza la consultazione di grossi siti senza restare collegati. In questa puntata invece vedremo come fare per attaccare il nemico in campo aperto, controllando direttamente come passa il tempo, e come i denari nostri passano tranquillamente dal nostro al portafoglio della Telecom.

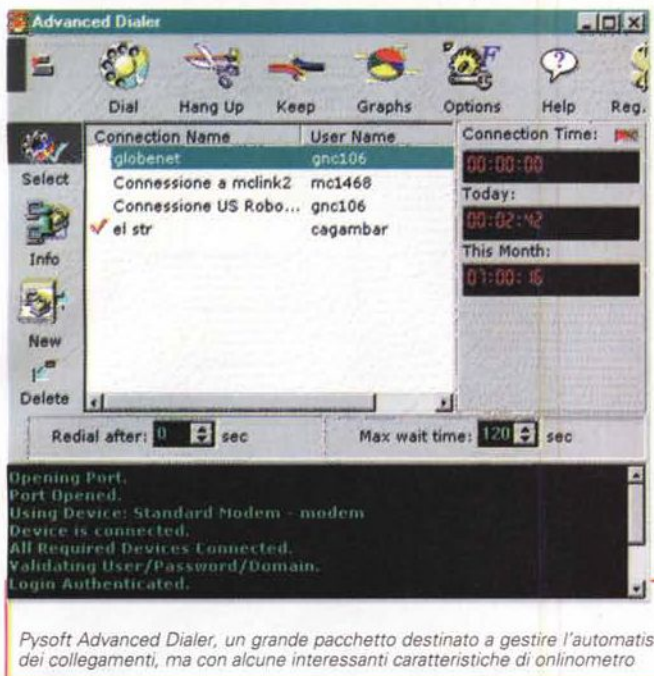
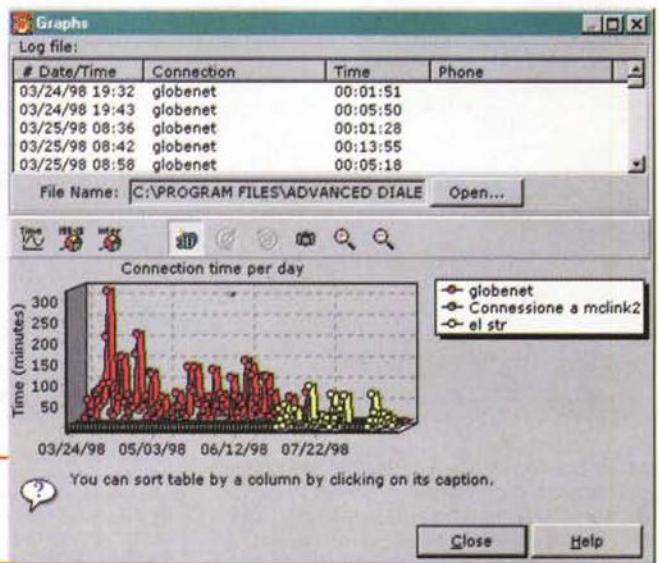
Ovviamente è previsto che abbiamo fatto tutti i nostri bravi passi per sfruttare appieno le rutilanti offerte speciali che, a conti fatti, vedremo essere convenienti, resta da stabilire per chi. Abbiamo solo bisogno di qualcuno, o qualcosa, che ci tenga da conto le spese, i tempi di collegamento, i conti alla fine del mese, e così via.

E a questo servono gli onlinometri, orribile storpiatura che potremmo tranquillamente parafrasare in misuratori del tempo in linea. Solo che questi semplici "cronometri", per così dire, si sono, nel tempo, trasformati in più raffinati tool, aggiungendo funzioni complementari che li hanno resi meritevoli sovente di dignità di pacchetti, più che di semplici utility. Ed ecco una puntata di ABC a loro dedicata, con lo specifico e dichiarato scopo di indicare, a un principiante, come fare per non "appezzentirsi" giocando al navigatore.

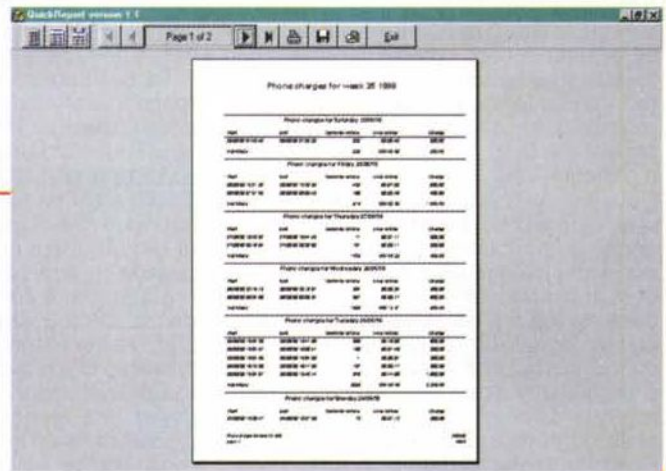
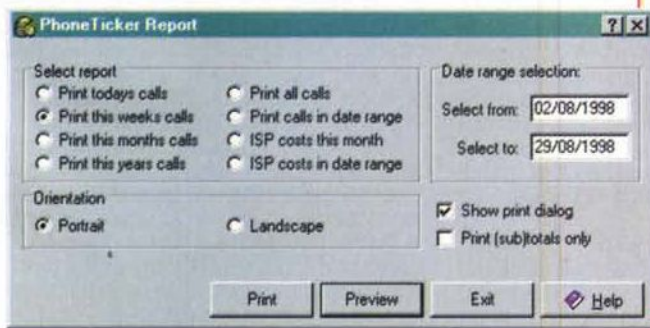
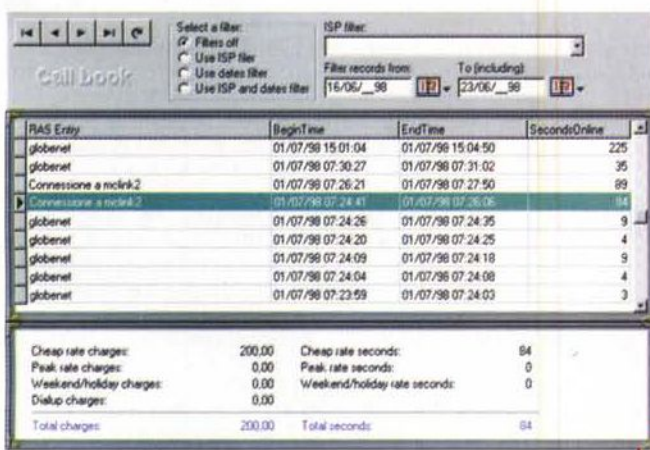
Gli onlinometri, per tutti i gusti

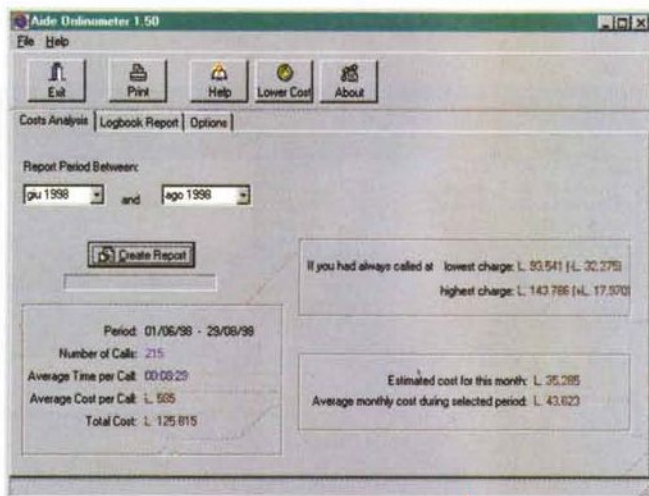
Cominceremo con un pacchetto che, a rigore, non è un vero e proprio onlinometro; si tratta, infatti, di un dialer, vale a dire uno di quei pacchetti che ci mettono in linea chiamando il numero dei provider, sbrigando le incombenze dell'identificazione e della password e così via. Il pacchetto è ben costruito, visto che contiene numerose opzioni interessanti (riconnessione automatica in caso di caduta della linea, possibilità di scelta immediata dell'account da utilizzare, connessione automatica in ogni momento in cui se ne ravvisi la necessità). Quello che, però, ci interessa è rappresentato da un grafico (in diversi formati) che offre una panoramica dei collegamenti e la durata degli stessi. I dati relativi a questi sono conservati in un file, formato.XLS, editabile con Excel. E' prodotto dalla PYSoftware (http://www.pysoft.com) e, come quasi tutti i pacchetti che descriveremo, è scaricabile gratuitamente dal sito. Il pacchetto "dura" un mesetto, poi perde la sua funzionalità e occorre registrarsi per continuare ad usufruirne. Si tratta, comunque, di una spesa (una trentina di dollari) che val bene la pena di affrontare.

Uno dei pacchetti più originali, funzionali e validi per tenere sotto controllo i nostri conti telefonici è senz'altro Aide Onlinemeter. Pubblicato dalla Markus Friberg Data Systems (http://www.mfsoft.com/onlinometer) e disponibile anche per WNT, costa venti dollari ed è acquistabile solo via Internet. La procedura è semplice; si scarica il demo a tempo da uno dei soliti siti o direttamente dalla MFSoft, e, quando convinti della bontà del programma, si invia a quest'ultima la somma richiesta (anche attraverso carta di credito). Si riceve, pressoché immediatamente, un codice d'attivazione che riabilita definitivamente il funzionamento del programma, e non ci si pensa più.

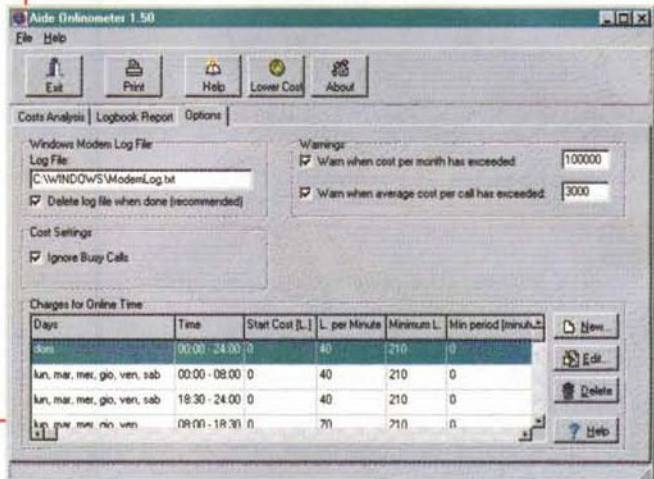
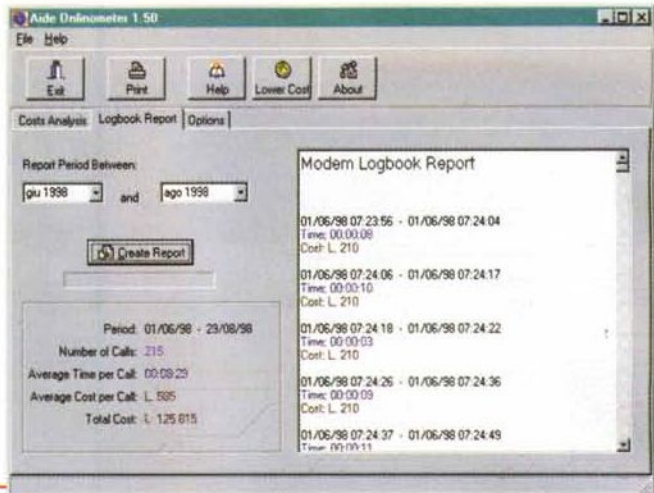
La maggior parte dei pacchetti provati viene acquistata e ricevuta in questo modo, vale a dire che non ci sono quasi mai manuali o dischetti da ricevere. Il manuale è ridotto a un help da menu, quasi mai

Pysoft Advanced Dialer, un grande pacchetto destinato a gestire l'automatismo dei collegamenti, ma con alcune interessanti caratteristiche di onlinometro

context sensitive, ed è consigliabile, una volta scelto il pacchetto da usare, stampare questo help su carta, in modo da avere il manuale a portata di mano quando necessario. Dobbiamo dire per onore di report che Aide, che pur è un pacchetto affidabile e realizzato con molta raffinatezza ed eleganza, gode di un help molto modesto, che quasi mai fornisce informazioni utili e che spesso risulta lacunoso. Occorre, per certi setup, provare direttamente per rendersi conto di come un comando o un'opzione funziona e tutto ciò non gioca a onore di un'applicazione di grande qualità.

Ad onta della modesta dimensione del codice (circa 850k, in formato .ZIP) Aide è, come dicevamo, un pacchetto completo e dotato di notevoli raffinatezze. La finestra principale è di una semplicità un poco disarmante, visto che offre cinque pulsanti e tre linguette-rubrica. I primi, praticamente, valgono ben poco, visto che servono solo ad uscire e a chiamare diverse parti dell'help. Le seconde invece permettono di gestire al meglio il pacchetto, che, lo ripetiamo, è realizzato in maniera molto professionale.

Aide Onlinemeter non funziona in background, e dimostra la sua presenza solo quando chiamato in causa. Al contrario di molti programmi simili non collega la sua attività alla connessione, e quindi non impiccia memoria o velocità di esecuzione di altri programmi. Quando è chiamato dal menu Programmi, Aide legge il modem log file di Windows, lo converte nelle sue esigenze e rielabora i dati nell'ottica per cui è chiamato a funziona-

DTS PhoneTicker, probabilmente il più bel pacchetto della prova, con le sue numerose opzioni, le sue finestre chiare, i suoi comandi intuitivi e diretti. Eccellenti i report prodotti.

Aide Onlinemeter, di Markus Friberg, offre un ambiente raffinato ed elegante; interessante la capacità di eseguire calcoli previsionali delle spese telefoniche in base a quelle di un precedente periodo (definito dall'utente); i report possono essere riferiti solo a mesi, e sono piuttosto scarni.

re. In questo modo è possibile analizzare numero delle chiamate in un certo periodo, tempo di ogni chiamata e tempo medio, costo delle connessioni e così via. A proposito di costi, una finestra ad hoc permette di gestire tutti i parametri relativi ai tempi e ai costi, per ciascun giorno della settimana o per gruppi di questi, con separazione di tariffe in base all'ora, e con possibilità di stabilire anche giorni festivi in cui si può godere di tariffe ridotte, indipendentemente dal sabato e dalla domenica. Il pacchetto, lo si nota nella scelta dei setup e nell'uso, è fatto in ottica del mercato USA (ad esempio ci sono da inserire importi alla risposta e tempi minimi di collegamento), ma è semplice ingannare le richieste per far funzionare correttamente il tutto anche con le nostre tariffe.

Oltre alla gestione per così dire bruta dei collegamenti, Aide offre anche un raffinato tool per un'analisi avanzata dei costi, che permette una comparazione tra tariffe alte e ridotte su base settimanale, mensile o comunque definita. In base al periodo scelto, il pacchetto è anche capace di stimare costi mensili, tenendo conto della frequenza delle chiamate eseguite in precedenza, e il pacchetto, in ogni momento, ha la capacità di creare report per periodi di tempo predefiniti o stabiliti dall'utente.

Aide non è privo di difetti, peraltro veniali; oltre all'help modesto di cui si è già detto, la configurazione dei tempi-tariffa non è dei più agevoli e non è difficile cadere in contraddizioni. Il report, poiché si basa sul log file del modem, è piuttosto povero di dati (in effetti, solo tempo di connessione, data e costo), mentre non è possibile in alcun modo separare connessioni differenti, se si dispone di diversi account. Inoltre, non so bene perché, il pacchetto si è rifiutato di gestire le connessioni della prima settimana di luglio; avevo pensato a un guasto del programma, per cui ho provveduto alla reinstallazione, ma senza alcun esito positivo. Misteri del bit! Comunque si tratta, come detto, di peccati veniali, e Aide resta sempre un bel pacchetto, soprattutto per le sue buone possibilità di analisi dei costi.

Qualche bel pezzo di software

Se desiderate un bel programma che tenga traccia e conto di tutto il tempo (e i danari) spesi su Internet, date un'occhiata a PhoneTicker (http://www.dtsoftware.simplenet.com). Il nome DTS non è ignoto a chi da tempo traffica con la posta, visto che ricorda un eccellente client di e-mail di cui parleremo certamente quando riprenderemo, credo nella prossima puntata, il discorso sulla corrispondenza. Chris Gallacher, gran patron della DTS, ha recentemente rilasciato questo package, che a buon diritto rappresenta il top di applicazioni del genere. Costa 15 dollari, una vera miseria, ma offre grandi prestazioni e un'interfaccia accattivante e molto pratica.

PhoneTicker (poco più di 3 Mb in formato .ZIP, disponibile la versione NT) si scarica dal sito e funziona per un mese. Una volta installato gira in background ed è raggiungibile direttamente dalla barra delle applicazioni, in cui compare sotto forma di una piccola pila di monete. PhoneTicker è un gran pacchetto potente e raffinato, che raccoglie, in un'unica finestra, tutto quel che è necessario per i nostri bisogni. Al contrario di Aide si basa su un database personale, che raccoglie tutte le operazioni di collegamento eseguite, e le filtra secondo le esigenze personali e momentanee dell'utente. Le registrazioni sono offerte in forma di tabella che elenca la connessione utilizzata, il tempo di inizio e di termine, i secondi in linea; queste vengono offerte, inizialmente, per così dire in forma bruta, vale a dire in semplice ordine di tempo (non è possibile, come ormai pressoché standard nelle finestre d'elenco di Windows, cliccare sulla testata per eseguire automaticamente operazioni di ordinamento), ma una finestrina ad hoc consente di filtrare le registrazioni in base a un intervallo di data, al tipo di ISP o alla combinazione dei due.

Una piccola ombra sul setup delle tariffe; sebbene la finestra sia ben realizzata e contenga, addirittura, un pratico calcolatorino per eseguire, al volo, verifiche delle tariffe, non esiste la possibilità di includere, per il sabato, la più ridotta tariffa che va da mezzogiorno alle sei del pomeriggio. In compenso un'altra finestrina

OnlineMeter 3 di Michael Krebs, il pacchetto che più di tutti permette di regolare, in maniera chirurgica, i setup delle comunicazioni. Il report prodotto è uno dei più completi, ed è facilmente filtrabile.

Log

Log Filter

Starting time	Length	Units	Costs	Connected to	User	Device
20/06/98 17:50:54	00:00:53	1	201,00	globenet	noodless	Standard Modem
20/06/98 19:11:47	00:01:56	1	201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
20/06/98 22:23:20	00:07:30	2	401,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
21/06/98 07:56:14	01:56:16	18	3601,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
22/06/98 12:27:52	00:00:10	1	201,00	Modem connect...	<Default user>	Modem at COM2:
22/06/98 15:04:22	00:14:33	5	1001,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
23/06/98 07:08:06	00:06:16	1	201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
23/06/98 15:14:36	00:05:26	2	401,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
24/06/98 06:35:48	00:36:31	6	1201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
24/06/98 07:16:44	00:15:30	3	601,00	globenet	noodless	Standard Modem
24/06/98 14:42:26	00:05:53	2	401,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
24/06/98 15:17:34	00:04:54	2	401,00	globenet	noodless	Standard Modem
24/06/98 20:57:06	00:09:52	2	401,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
24/06/98 21:53:44	00:02:02	1	201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
24/06/98 21:56:17	00:03:32	1	201,00	Modem connect...	noodless	Modem at COM2:
25/06/98 07:22:34	00:02:03	1	201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
25/06/98 15:28:07	00:01:56	1	201,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
26/06/98 06:26:28	00:19:21	3	601,00	globenet	<Default user>	Standard Modem
26/06/98 07:34:24	00:06:10	1	201,00	globenet	noodless	Standard Modem
27/06/98 07:47:01	00:00:10	1	1,30	Modem connect...	<Default user>	Modem at COM2:

OK

permette di inserire una serie di date (ad esempio festività natalizie, Primo Maggio, Ferragosto) che, sebbene non sempre domenicali, consentono l'utilizzo di tariffe ridotte. Curioso, probabilmente perché il pacchetto è fatto per adattarsi a diverse valute, l'inserimento automatico di ben quindici cifre decimali nella definizione del costo di unità tariffaria, ma estremamente utile e pratica è la possibilità di scegliere intervalli di tempo ad hoc. Superlativa la produzione di Report, che sono un vero specchio di chiarezza e leggibilità, e riportano tutti i dati necessari per un corretto esame e controllo del tempo e dei denari spesi in linea. Insomma, un gran pacchetto davvero!

Per chi pensa che il vino buono sta nelle botti piccole, ecco un motivo per dimostrare di avere ragione. Krebs OnlineMeter, di Michael Krebs (http://www.krebsman.com o http://www.webutils.com), giunto alla versione 3.1 – prezzo 15 $, ad onta del suo codice non molto ingombrante, e a dispetto della miserrima finestra principale, ha tutto quanto può essere necessario per gestire al meglio collegamenti di diversa tipologia. Disponibile anche per ambienti sotto Windows NT, permette di monitorare servizi di network in dial-up e, separatamente, modem diversi su differenti porte. La registrazione dei tempi può essere riassunta in forme molteplici, e sono previste differenti forme di avviso durante il collegamento (superamento di tempo prestabilito o di unità di contatore, avvisi acustici all'inizio di ogni unità, e così via). I log prodotti da questo pacchetto sono tra i più raffinati, comprendenti tra l'altro anche una descrizione della connessione; essi possono essere manipolati a video, sottoponendoli a sort in base alle categorie di interesse. Le tariffe possono essere tagliate al millimetro in base alle differenziazioni orarie e giornaliere (esiste anche un calendario dei festivi da costruire in base alla propria nazione) e, opzione praticamente assente in quasi tutti gli altri, si può aggiungere un offset in secondi al contatore che corrisponde all'intervallo tra la composizione del numero e l'effettivo collegamento alla rete. La finestra delle tariffe, comunque, è la più completa di quelle di tutti i pacchetti che mi sono passati tra le mani, ed è configurabile, praticamente, per la maggior parte delle compagnie telefoniche del mondo. La spesa e il tempo della corrente connessione è sempre visibile sulla barra delle applicazioni. Ne esiste anche una versione in tedesco e, specchio della cura che la Krebs mette nel suo prodotto, setup di tariffe già pronti, per diverse compagnie di tutto il mondo, possono essere scaricati direttamente dal sito del produttore.

RasTimer 1.10 , prelevabile da http://www.maxmagnus.com/RasTimer/Home.htm e anch'esso disponibile per NT, costa solo dieci dollaroni e permette di tenere sotto controllo i nostri collegamenti via dial-up attraverso un database che raccoglie tempi e costi dei nostri viaggi in Internet. Lavora in background e il semplice passaggio del mouse sulla icona della barra delle applicazioni permette di visualizzare tempi e costi. Il database può essere trasformato in report facilmente manipolabili e filtrabili, e record singoli o multipli possono essere cancellati dal db senza lasciare traccia.

E' il pacchetto che, probabilmente, meno di tutti impiccia l'utente; la sua finestra principale, infatti, è grande quanto un francobollo e l'intero pacchetto può essere configurato attraverso tre semplici pannelli, che customizzano l'ambiente generale e le finestre di "history"; poiché, come abbiamo detto, il database dei collegamenti può essere manipolato cancellando degli elementi, esiste la possibilità di proteggerlo attraverso una password.

Molto buono è anche WebNik (versione 4.0, costo 20 dollari, recuperabile presso http://www.globaldialog.com/~webnik) che include un ambiente di connessione automatica con combinatore, il solito contatempo, un'utility di autodisconnect alla fine del download e un timer di allarme con relativo disconnettitore regolato sul tempo di collegamento e sui costi raggiunti dalla connessione. Si tratta di una valida alternativa ai pacchetti precedenti, anche se non è così potente, se non si possiede un pacchetto di autoconnessione.

Conclusioni

Quelli che abbiamo descritto sono tra i più efficienti e completi package per il controllo dell'uso del nostro collegamento telefonico. Il panorama del mercato ce ne offre comunque molti altri, di cui non possiamo parlare diffusamente per mancanza di spazio. Citeremo, a braccio, TimeOnLine (http://www.ligthman.com/timeonline) dal piccolissimo codice, WebTimer (http://www.users.ccsdana.net/mrphelps/) e WebWatch (http://www.jesoft.com/products/webwatch) basati su un timer configurabile in diverso modo per tenere traccia delle registrazioni, TariffCalc (http://www.bigfoot.com/~tariffcalc) che permette di monitorare anche le chiamate vocali, e Internet Watchman (http://www.frogsoftware.com/wtchman.html), il cui codice ciclopico lascia un attimo perplessi (la pièce più interessante del pacchetto è quella che si riferisce alla possibilità di disattivare l'accesso a Internet attraverso una password). Beh, scegliete quello che più vi interessa e, se non vi è di troppo disturbo, fatemi sapere come si ridurrà, nei prossimi mesi, la bolletta telefonica. A risentirci il mese prossimo! Non mancate!

MC

Confini Multimediali

In un mondo che diventa sempre più "villaggio globale", in un'Europa che sta riducendo i confini a pura nozione geografica, parlare di confini nel mondo multimediale potrebbe sembrare fuori luogo. Non mi sembra però inopportuno cercare di chiarire qualche concetto.

di Dino Joris

Alla sua nascita questa rubrica, nel dicembre 1993, portava il nome di "CD-ROM", perché, di fatto, si occupava esclusivamente di prodotti distribuiti su questo tipo di supporto, fossero o no multimediali (circolavano già allora molti CD-ROM contenenti solo programmi shareware, che erano venduti a prezzi che oggi possiamo definire quanto meno "stravaganti", visto che si avvicinavano alle duecentomila lire cadauno!).

Con il passare del tempo e con l'ampliarsi della produzione multimediale, la rubrica era dedicata sempre di più ai prodotti con contenuti culturali e educativi, lasciando sempre meno spazio agli altri.

La scelta dei titoli da recensire è stata, di fatto, sempre effettuata tenendo in considerazione i contenuti piuttosto che la multimedialità.

Non è facile piantare dei "paletti di confine", sia pure solo virtuali, per delimitare con precisione delle aree che spesso s'incrociano. Probabilmente alcuni paletti sono a volte stati rimossi, almeno temporaneamente, altri sono sta-

ti mantenuti sempre in posizione.

Ad esempio, i giochi sono apparsi in questa rubrica solo quando avevano natura educativa: ne sono così stati esclusi sistematicamente molti, anche molto belli, di perfetta natura multimediale (ovvero, quelli che contengono davvero tutti i mezzi di comunicazione multimediale: animazioni, filmati, realtà virtuale, suoni, musica). Paletto fisso.

Nei giorni nostri potrebbero, a buon diritto, essere definiti multimediali anche molti software applicativi che "allietano" l'utente con suoni e animazioni. Anche il software, tuttavia, trova spazio in altre rubriche specializzate, non in questa. Altro paletto fisso.

In tempi abbastanza recenti sono apparsi anche dei prodotti che possono essere definiti multimediali solo in virtù del fatto che propongono, assieme ai testi, delle parole parlate. È il caso di alcuni dizionari che propongono campioni di pronuncia delle parole, italiane o straniere che siano. Non so dire se questo sia sicuramente sufficiente per classificarli come multimediali (ma i prodotti "bimediali" non sono considerati). Certo è che ne sono apparsi diversi in questa rubrica. Paletto rimosso.

Questo fatto ha creato un precedente che mi permette di inserire nelle recensioni di questo numero i dizionari Zanichelli, malgrado il fatto che sono dichiaratamente - è "strillato" in copertina a beneficio della SIAE - privi di contenuti multimediali.

Anche in questo numero, insomma, troverete "di tutto un po'".

Colosseo

Produttore: Hochfeiler

Distributore: ADMEDIA S.r.l.
Piazza Mancini 4
00196 Roma
Tel.: 06 3232506
Fax: 06 3232563
E-mail: admedia@flashnet.it

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 29.900

Il Colosseo parla, oltre che del monumento simbolo della città, dei fasti della Roma imperiale. La competenza ed accuratezza della trattazione - ovviamente sempre a livello divulgativo - sono assicurate dalla firma degli autori del gruppo Hochfeiler, di cui ho già avuto occasione di parlare bene. La qualità delle immagini e della grafica è pari a quella dei contenuti.

La trattazione non si limita al Colosseo per sé, ma spazia a quanto lo circonda (o circondava): dal Colosso di Nerone, la statua di dimensioni gigantesche che superava addirittura il Colosso di Rodi, all'Arco di Costantino, alla Domus Aurea.

I filmati che mostrano il Colosseo sfumano improvvisamente per prendere l'aspetto di ricostruzioni in 3D che fanno vedere l'anfiteatro Flavio come era ai tempi della Roma Imperiale (una domanda sorge spontanea: ma dove sono tutte le statue che riempivano le dozzine di archi oggi rigorosamente vuoti?).

La trattazione sui giochi gladiatorii e sulle battaglie navali è atta a soddisfare più di qualche legittima curiosità.

Per chi ama l'approccio ludico alla cultura, c'è anche la Galleria degli Imperatori, per giocare e imparare. Certamente un buon acquisto.

Art Gallery: Velasquez

Produttore: I-Book by IBM e Mediarès

Distributore: ADMEDIA

Ambiente: Windows e Macintosh

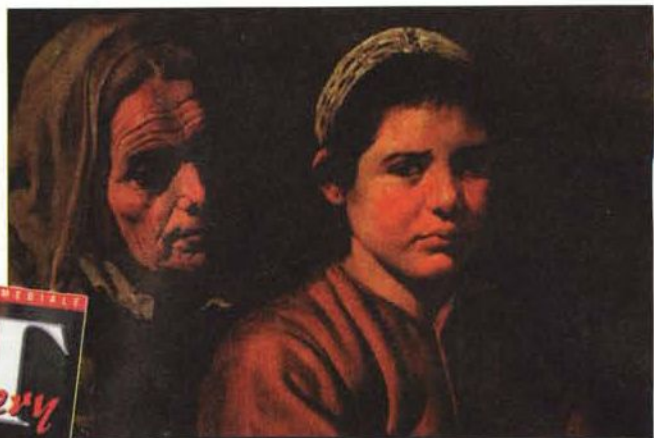
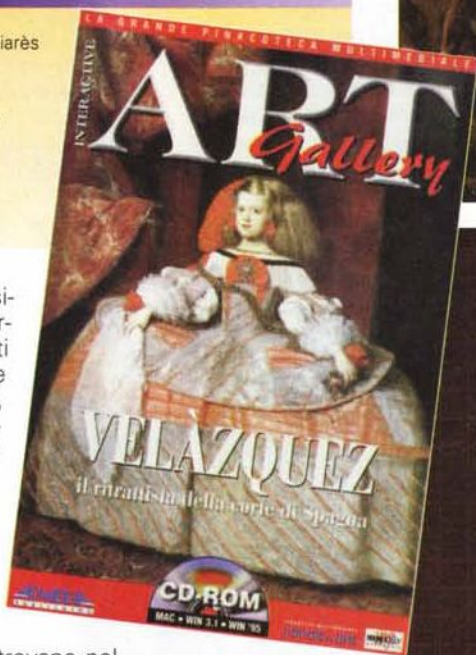
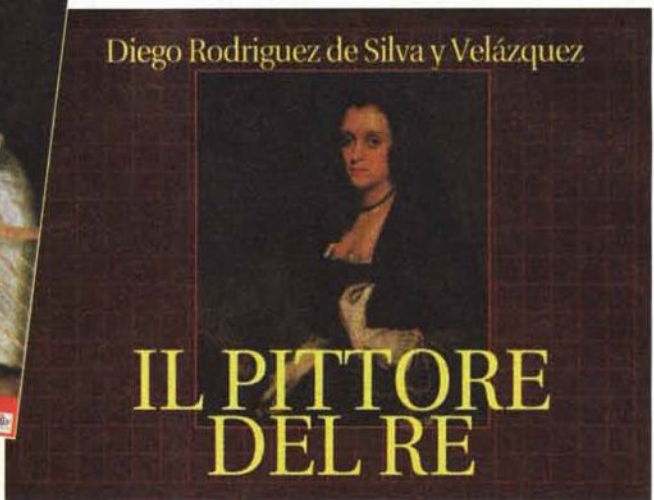
Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 29.900

Quando si tratta di recensire dei prodotti dedicati all'arte ci si trova davanti a molti problemi, posti dal fatto che apparentemente sono tutti, dal punto di vista strutturale, eguali: una miscela di schede di testo, immagini, un po' di musica di sottofondo e qualche gioco a quiz. I più sofisticati offrono la possibilità di effettuare visite virtuali in 3D.

Cosa giustifica allora le differenze di prezzo che si trovano nel settore (da un minimo di 12 mila a oltre 130 mila lire)?

L'esperienza mi ha insegnato che ogni produttore ha il suo sistema di trattare le immagini e quindi la loro qualità sullo schermo può variare in modo abbastanza forte anche se mai veramente significativo. Anche le funzioni di zoom sono sempre soggette all'interpretazione del programmatore (zoom fisso oppure con effetto di scorrimento dell'immagine? Ma la sostanza rimane quella: siamo limitati dal mezzo di visualizzazione, il monitor).

Significative differenze si possono riscontrare, a mio avviso, nella trattazione della materia, in altre parole nella preparazione delle schede biografiche, storiche o specificamente dedicate ai vari capolavori.

Ahimè, non sono in grado di esaminare criticamente questo aspetto delle opere dedicate all'arte e quindi mi astengo da giudizi. Mi sembra di poter dire però che mai ho visto una sola opera di prezzo contenuto che non valesse la spesa. Beninteso, per chi nutre interesse per l'arte in generale e per l'artista in particolare quando si tratta di monografie.

Quest'opera presenta le più importanti opere di Velasquez assieme a note biografiche, sul contesto storico e sull'ambiente artistico, sulla tecnica. Se vi piace Velasquez, non potete sbagliare.

Mesopotamia

Produttore: Edirom

Distributore: ADMEDIA

Ambiente: Windows e Macintosh

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 29.900

Come altri prodotti multimediali dedicati all'archeologia, anche Mesopotamia ricorre alla realtà virtuale. Curiosamente però, non lo fa per consentirci delle libere visite agli ambienti ricostruiti.

L'ambiente virtuale, infatti, non è altro che un ambiente sotterraneo di fantasia, contenente una serie di oggetti di varia natura, dai dipinti ai vasi, ai bronzi, ai plastici, eccetera, che al passaggio del mouse indicano il titolo dell'argomento e al doppio clic ne attivano la scheda.

Credo proprio che si possa parlare di una sorta di menu piuttosto che di un vero ambiente virtuale. La sua realizzazione grafica non mi sembra da lodare, tutt'altro. Neanche le soluzioni grafiche del resto dell'opera possono impressionare favorevolmente. Tuttavia, questa si riscatta nel repertorio fotografico di buona qualità visiva e con uno zoom di testo, il primo in cui mi imbatto: lo zoom fa scorrere il testo ingrandito in una finestrella a riga singola ed è regolabile su tre velocità di lettu-

ra, alta, media e bassa. Questa novità l'ho accolta con molto piacere, utile com'è per chi ha problemi di lettura con i caratteri piccoli.

La struttura generale dell'opera, al di là dell'ingenuità dell'ambientazione grafica, mi sembra capace di rispondere alle esigenze del lettore che desideri rinfrescare o rafforzare le conoscenze scolastiche sulla "culla della civiltà". Le schede di testo, le fotografie, i filmati, i riferimenti ad Internet sono quantitativamente e qualitativamente adeguati allo scopo.

Windsurf dove quando

Produttore:
Fabrica Art Media

Editore:
Tecniche Nuove S.p.A.
Via Ciro Menotti 14
20129 Milano
Tel.: 02 75701
Fax: 02 7570205
Internet: www.tecnet.it
E-mail: libri@tecnet.it

Ambiente: Windows 95/NT e Macintosh

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 24.000

Chi pensa che il windsurf sia da praticare solo in agosto, in vicinanza di spiagge affollate e quando il vento è leggero, troverà la presentazione di quest'opera fuori luogo e fuori tempo. Chi invece pensa che il windsurf debba essere praticato in qualunque stagione e luogo, purché ci sia vento da forza quattro in su, apprezzerà questa segnalazione.

In Windsurf dove quando sono, infatti, elencati tutti i maggiori "spot" d'Italia e del mondo, sono fornite indicazioni sui venti, sulle capitanerie di porto (è sempre utile informarsi prima), sui negozi, sui siti Internet dedicati all'argomento.

Questa guida offre certamente informazioni interessanti su molti argomenti e può rivelarsi utile all'appassionato che debba decidere dove andare a fare windsurf, e quando.

Debbo però rilevare che l'inserimento di qualche bella fotografia degli spot e qualche informazione di valore pratico (indirizzi e telefoni di alberghi, pensioni, scuole e noleggi di windsurf, eccetera), non avrebbe certo guastato. Mi auguro di vedere la prossima edizione arricchita in tal senso.

Le isole greche

Editore: Tecniche Nuove

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 39.000

Per una vacanza virtuale o per la preparazione di una vacanza vera: ecco due delle possibili destinazioni di quest'opera di sapore turistico.

Se volete saperne di più su Mikonos, Rodi, Delo, Creta, Santorini, Corfù, eccetera, partite da una mappa geografica cliccabile, su cui compaiono evidenziate le varie località. Traghettate da un posto all'altro con un clic (il viaggiatore virtuale può fare a meno delle pillole contro il mal di mare...) e scoprite località, storia, ristoranti, negozi, hotel e spiagge.

Non mancano immagini e filmati, ma anche i riferimenti agli operatori turistici che offrono servizi nell'isola e itinerari di rilevante interesse artistico e naturalistico.

Questo CD-ROM contiene anche delle pagine che elencano le proposte di cinque importanti tour operator italiani, con molte informazioni utili: orari di arrivi e partenze delle crociere, scali giornalieri, eccetera.

Informazioni e fotografie sono senza meno adeguate, ma è bene sottolineare che la realizzazione grafica dell'opera è di qualità piuttosto modesta (anche a causa del software d'autore utilizzato, che non è certo il migliore), e questo riduce la godibilità della sola vacanza virtuale, costringendoci a considerarla come mera preparazione per quella reale.

Visti i contenuti di natura promozionale (per la Grecia e per i tour operator), suggerisco all'editore di farsi dare dei contributi dai beneficiari della promozione, per poter ridurre il prezzo di vendita. Mi sembra corretto che chi si deve accontentare della vacanza virtuale riceva un contributo, sia pure indiretto, da chi in vacanza ci va davvero...

Lo Zingarelli 1999

Editore e distributore:
Zanichelli S.p.A.
Via Irnerio, 34
40126 Bologna
Tel.: 051 293265
Fax: 051 243437
Internet: www.zanichelli.it

Ambiente: Windows

Prezzo: lire 98.000 solo CD-ROM, 136.000 con volume su carta

Dieci mesi or sono, nel numero 178 di MC del novembre 1997 mi ero occupato dello Zingarelli 1998 nell'ambito di una panoramica dedicata ai dizionari su CD-ROM, scritta anche da Corrado Giustozzi.

Riguardo allo Zingarelli, Giustozzi lamentava l'assenza di qualunque elemento di gioco (di parole, ovviamente), sorprendendosene perché proprio da Zanichelli era stato pubblicato nel 1988 un volume dal titolo "Flessioni, rime, anagrammi: l'italiano in scatola di montaggio". Giustozzi si lamentava del fatto che Zanichelli non avesse colto al volo l'occasione di sfruttare le potenzialità di computer e CD-ROM per offrire qualcosa in più.

Per quanto mi riguarda, lamentavo l'approccio un po' troppo informatico alle ricerche e nessuna concessione alla ricerca di piacevolezze grafiche e multimediali.

Nell'area dei giochi di parole, lo Zingarelli 1999 concede qualcosa: tutte le parole contenute nel dizionario possono essere esaminate per anagrammarle (quando questo è possibile, ovviamente).

Per il resto non vi sono novità di rilievo: l'aspetto è sempre quello, anche se le funzionalità di ricerca sono un po' migliorate. La cosiddetta "navigabilità" tra le varie voci di menu non è del tutto facile e intuitiva, come sarebbe augurabile per un software che dovrebbe poter essere usato da chiunque.

Lo Zingarelli rimane comunque un dizionario di prestigio e una scelta sicura per chi vuole avere un riferimento linguistico affidabile. Malgrado il software poco amichevole.

Naturalmente, molte sono le novità di buona sostanza dal punto di vista linguistico. Tra queste, come ha segnalato il TG3 nell'edizione delle ore 19 di pochi giorni or sono, il verbo "cazzeggiare". Sapreste anagrammarlo? Lo Zingarelli lo sa fare, dando il solo risultato possibile: "cazzeggerai". Questa parola è molto usata dai giovani d'oggi: forse perché non rimane loro molto altro da fare, vista la scarsità delle offerte dal mondo del lavoro?

Il Museo che non c'è

Produttore:
Fabrica Art & Media

Editore:
Tecniche Nuove S.p.A.

Ambiente: Windows 95/NT

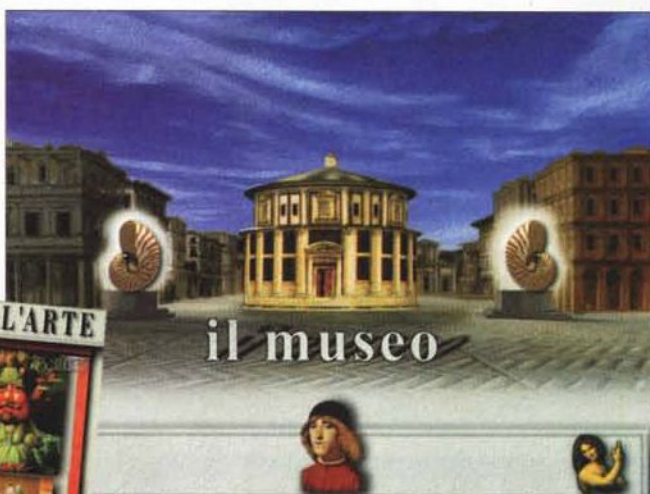
Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 49.000

Tutti sappiamo quanto sono grandi il Museo del Louvre o la National Gallery di Londra, almeno grosso modo. Ma come potremo mai stabilire la dimensione di un Museo che non c'è? La valutazione possiamo forse farla in base al numero dei CD-ROM in cui è contenuto, che sono due, ma meglio contare su quanto dichiara l'editore: oltre 2.000 opere di 115 artisti.

Il che è un vantaggio in fatto di quantità di informazioni che riceviamo in un'opera sola, ma comporta anche degli scambi di disco in corso di consultazione (inserire il CD n. 2... o 1).

Il Museo che non c'è offre una panoramica sulla pittura italiana dal 1300 al 1800, sia attraverso una modalità di visita virtuale che attraverso un catalogo degli artisti presenti.

Le ambientazioni per le visite virtuali sono ispirate per il 1300 a una sala che ricorda la Basilica di San Francesco ad Assisi, per il 1400 ad un palazzo ducale, per il 1500 alla Cappella Sistina, per il 1600 a una sala barocca, per il 1700 a un'architettura tardo-barocca. Infine, un ambiente neoclassico ospita le maggiori figure del 1800.

L'opera è alquanto ambiziosa, ma si arena sulle secche di una visita virtuale che procede a balzi (non c'è il fluire continuo che la tecnica moderna consentirebbe) e di uno zoom inadeguato. L'opera può essere utile per una panoramica sulla pittura del periodo, ma la godibilità visiva mi sembra possa essere considerata leggermente al di sotto degli standard di settore, anche per una scelta a mio avviso impropria degli sfondi, che a volte sono di disturbo. Il lettore non mancherà di tenere nella dovuta considerazione l'ampiezza dell'opera, che da tale punto di vista supera molti concorrenti.

Lezioni di Scacchi

Editore: Tecniche Nuove S.p.A.

Ambiente: Windows

Requisiti multimediali: standard

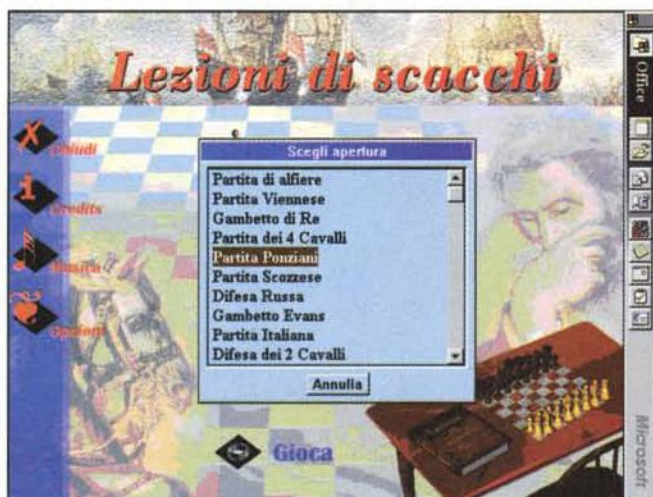
Prezzo: lire 49.000

Se il computer contro di voi vince in otto mosse e la tentata rivalsa sui figli non ancora teen-ager finisce in disastro, allora accantonate ogni altro tentativo e avvaletevi di Lezioni di Scacchi.

Si tratta di un vero e proprio corso - ma anche vero e proprio gioco - che comprende una panoramica su 50 tipi di aperture, 200 test sulla tattica e 100 sui finali.

C'è anche un corso di strategia, in cui sono proposte 15 partite intere, che l'allievo gioca con il colore opportuno. I commenti alle mosse effettuate, i suggerimenti, le valutazioni generali sulla pratica e sulla posizione consentono un apprendimento graduale, costante e significativo.

La verifica dei progressi fatti si ottiene giocando contro il computer (prima di tentare la rivincita con il figlio: il computer vince e basta, il figlio ci prende in giro...).

Lezioni di scacchi può gestire un numero infinito di allievi, ognuno con i suoi test e le sue valutazioni. La grafica è abbastanza piacevole, così come la musica di sottofondo.

Fisica Interattiva – Meccanica

Produttore:
Loop Multimedia Developer – Genova

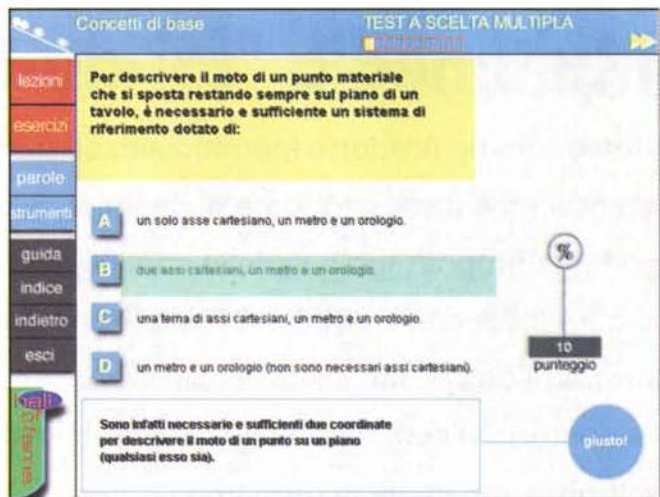
Editore e distributore:
Zanichelli S.p.A.
Via Irnerio, 34
40126 Bologna
Telefono: 051 293265
Fax: 051 243437

Ambiente: Windows e Macintosh

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 48.000 - Confezione da 10: lire 240.000

La prima presentazione di una versione dimostrativa già molto avanzata di Fisica Interattiva avveniva oltre un anno fa. Già allora l'opera, pur incompleta, indicava che il passaggio dal libro tradizionale a quello multimediale non avrebbe scalfito il prestigio degli Amaldi (ai miei tempi erano Edoardo e Ginestra, oggi è Ugo Amaldi), mantenuto inalterato in decenni di produzione di testi di fisica per le superiori. I risultati ottenuti mi paiono, infatti, molto buoni.

Quest'opera non intende sostituire il libro di testo, ma lo affianca "aggiungendogli nuove

dimensioni".

Il taglio generale dell'opera, anche nella grafica, non si discosta da quello del libro di testo tradizionale, ma ovviamente sfrutta tutte le potenzialità del mezzo multimediale.

Si parte da un indice con la scelta della lezione (argomento) per accedere alle spiegazioni che sono fatte di testo, animazioni, esempi e test formativi da una parte, e da esercizi con esperimenti virtuali, problemi interattivi e test dall'altra.

C'è anche un gioco con test a scelta multipla, con la possibilità di registrazione dei punteggi, un dizionario illustrato contenente tutte le parole chiave del corso, una calcolatrice ed un cronometro.

La novità vera di questa versione è costituita dal secondo CD-ROM, quello dell'insegnante, che raccoglie materiali (immagini e illustrazioni) tratti dal libro di Ugo Amaldi e numerosi filmati.

L'insegnante, grazie al contenuto di questo secondo disco, può confezionare sequenze multimediali interattive da mostrare durante la lezione e anche creare nuovi test.

Non ho dubbi sul fatto che sia gli studenti sia gli insegnanti sapranno apprezzare questo strumento didattico e utilizzarlo al meglio. Sempre che la scuola metta a loro disposizione i computer...

Il giardino delle parole

Editore: Tecniche Nuove S.p.A.

Ambiente: Windows e Macintosh

Requisiti multimediali: standard

Prezzo: lire 39.000

La forma e la sostanza, ecco due cose da giudicare in un'opera multimediale.

La prima, ne Il giardino delle parole, è decisamente piacevole: i disegni sono graziosi, le animazioni ragionevolmente ben fatte (accidenti agli standard altissimi imposti dalla Disney, con cui le animazioni sono costrette sempre a confrontarsi!).

La seconda, in altre parole la sostanza, è diventata per me "imperscrutabile", perché manco degli strumenti giusti (figli di età adatta, i miei sono cresciuti) per giudicare un'opera per bambini in fase di prima scolarizzazione.

Il genitore volenteroso dovrà scoprire da sé quanto possa essere efficace questo strumento, aiutando i suoi piccoli ad avviarlo.

Da non trascurare, per valutare l'opportunità d'acquisto, la dichiarazione dell'editore: "Il prodotto è stato ideato e realizzato alla luce dell'esperienza, quasi quarantennale, di un insegnante. Il contenuto nella sua totalità è stato impostato per un discorso didattico ben preciso, adatto, nella sua progressione, per bambini dai 4 ai 6 anni". MC

Multimedia "fai-da-te"!

Realizzare un prodotto ipermediale, da quando è esploso il Web e a questo tutti guardano, è diventato fonte di dilemmi. Si può continuare ad utilizzare un sistema proprietario o si deve cominciare a guardare oltre?
L'oltre (neanche a dirlo) è l'HTML. Non tanto per le sue valenze, quanto perché è proprio con l'HTML che si va sul Web, non si riscrive due volte (e in due impostazioni completamente diverse!) lo stesso codice e in più è possibile interattivare anche in off-line.
E' l'esigenza sempre più pressante del dover andare (anche o soprattutto?) sul Web la causa di tutto.
Per risolvere il dilemma proviamo allora ad analizzare due differenti soluzioni.

Prima parte

di Bruno Rosati

La prima delle soluzioni proposte è drastica e definitiva: rinunciare completamente al proprio fido Multimedia Presentation, assumere un Web-editor come generatore di presentazioni ipermediali e distribuire file .htm anziché pagine in formato proprietario. Sul computer ospite dovrà esser necessariamente presente un browser per pagine HTML.

La seconda soluzione a sua volta, potrebbe essere quella rappresentata dall'ultima frontiera degli authoring tool, come Astound 5.0 ad esempio, che sono in grado di produrre sofisticatissime presentazioni ipermediali (con tanto di animazioni, effetti, transizioni, ecc.) e successivamente, in maniera automatica e più o meno fedele, provvedere alla conversione del codice proprietario in HTML o Dynamic-HTML.

Quale delle due soluzioni è la migliore? Il passaggio, drastico e definitivo all'HTML oppure l'adozione di un tool capace di generare ancora codice proprietario (più specifico e potente dell'HTML), ma di permettere successivamente di convertire il tutto?

Con questo articolo, in realtà da intendersi solo come la "prima parte" di un discorso più ampio che si concluderà con il prossimo numero, iniziamo a vedere cosa ci può dare (o togliere) il passaggio definitivo all'HTML. Con l'occasione andremo a verificare la proposta di Microsoft (oggetto tra l'altro della disputa in commissione antitrust...) che già da sistema operativo mette immediatamente a disposizione sia il browser (Internet Explorer 4.0) che l'editor-HTML (FrontPage Express) per non parlare dell'estensione di un secondo motore multimediale (NetShow) da usare in alternativa a Video for Windows.

Quello che ci viene proposto è in pratica la fusione del sistema operativo con gli strumenti per fare e per navigare il Web. Web, ovvero l'HTML, che quindi si (con)fonde con tutto quello che è per l'off-line.

Con Windows 98 di serie, e su Windows 95 tramite il "kit" Internet Explorer 4, gli applicativi per fare e per navigare l'ipermediale sono oggi (e ufficialmente!) parte integrante del sistema operativo che, dal punto di vista ipermediale, assume su di se anche le funzioni di sistema produttivo.

L'accoppiata Explorer/FrontPage Express funziona bene, è praticamente gratis e può drammaticamente indirizzare le produzioni ipermediali. Un unico codice, ma soprattutto un'unica fase realizzativa attraverso la quale produrre sia per il Web (dove l'HTML è standard) che per l'Off-line (dove, standard, l'HTML può diventarlo). L'inclusione dei "kit" di lavoro direttamente a sistema è fondamentale. Se tale linea politica ottiene il gradimento dell'utenza, si traduce automaticamente nell'imposizione di uno standard di fatto. Uno standard dettato direttamente dal sistema operativo con i moduli preposti a realizzarlo grazie ai quali non c'è bisogno, o quasi, di dotarsi di altro per navigare o realizzare pagine per il Web.

Microsoft, l'HMTL e la tecnologia FrontPage da una parte, Astound 5 e la possibilità di convertire automaticamente file di presentazione dallo standard proprietario all'HTML dall'altra. Iniziamo il primo giro di ricognizione.

FrontPage Express

Il "grimaldello" è piccolo, rapidamente padroneggiabile e dotato di buoni automatismi. All'eventuale utilizzatore inesperto basta poco per impadronirsene e ricavarci ottime pagine da ridistribuire indifferente sul Web (per il Web) oppure su CD-ROM, floppy o altro supporto (per

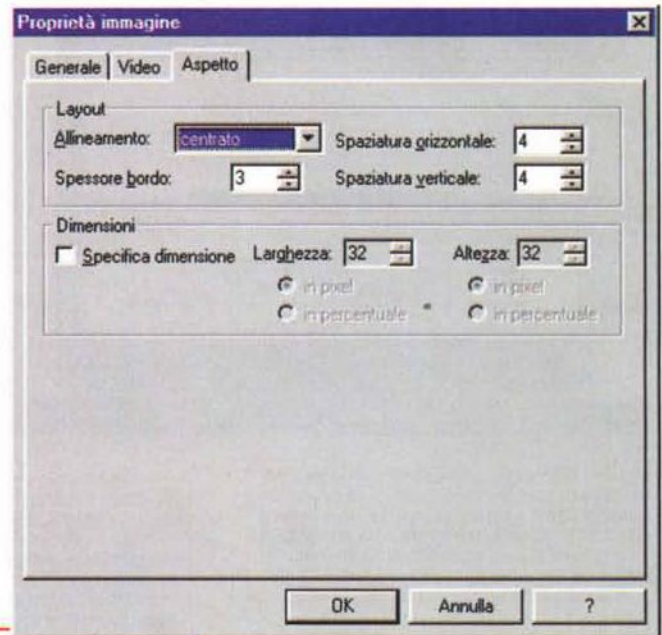



Figura 1a e 1B. I pannelli per il settaggio dei controlli sulle componenti video offerti da FrontPage Express.

l'Off-line). Al suo interno troviamo molti controlli automatici per l'inserimento di componenti grafiche, audio, video e genericamente esterne come i plug-in player (tipici quelli per la piattaforma NetShow, per i file .swf di Macromedia Flash, QuickTime, ecc.). Dai menu di attivazione di FrontPage è anche possibile inserire applet, controlli Active-X e, trascrivendolo ovviamente a mano, codice JavaScript. Sempre da menu è poi possibile attivare i pannelli di controllo per l'inserimento di comandi per il text-scrolling (il classico <MARQUEE>), audio e/o MIDI in background, controlli ASP e via discorrendo.

In generale sono sufficienti 10-15 minuti di ricognizione ed è già possibile realizzare pagine HTML ricche di ipermedialità ed alle quali mancano solo moduli preposti alla realizzazione di hot spot (le mappe sensibili) e di GIF animate. Citiamo proprio tali moduli perché sono quelli presenti nella versione completa del FrontPage 98. A differenza di quest'ultimo però, l'Express non distrugge il codice "esterno", cioè tutto quello che, in HTML/DHTML, è stato realizzato attraverso un altro editor.

Il difetto più rilevante da noi riscontrato è quello che alcuni degli automatismi di codifica (vedi i tag per l'audio in sottofondo, il controllo del video e i webot) da FrontPage Express generano un codice HTML incompatibile alla lettura con Navigator. Difetto che, se visto con gli occhi di Microsoft, certo non è tale, visto che le pagine possono essere tranquillamente interattivate per mezzo dell'Explorer 4 di bordo. Vagli a dare torto!

Nella nostra pagina di prova, entrando così nella parte pratica di questo capitolo, abbiamo voluto inserire tramite gli automatismi del FrontPage Express, tutte le componenti mediali che questo consente. Testo, link, ancoraggi, audio in sottofondo, video (attivabile onLoad al caricamento della pagina oppure aspettando eventi OnMouseOver) scrolling-text ed infine anche delle applet (che realizzeremo con l'ottimo e consigliatissimo Anfi Java 1.0 che proveremo più avanti). Fatto ciò dopo averne verificato la compatibilità o meno all'esecuzione sui due browser principali, abbiamo cercato di inserire anche delle piccole alternative "manuali" da prendere in considerazione nel caso ci cerchi la piena compatiiblità anche con Navigator.

Alla prova dei fatti FrontPage ha comunque svolto molto bene il lavoro richiestogli.

Al riguardo andiamo allora a vedere le modalità operative offerte dai vari pannelli di settaggio dei componenti ipermediali, con un occhio rivolto alla resa pratica e al livello di compatibilità (totale con Explorer, piuttosto ridotto con Navigator) con i browser.

Figura 2. Un impaginato di FrontPage Express dal quale si vedono i primi componenti mediali inseriti. Da una classica gif ai campi per il testo scorrevole e quindi la tabella dentro alla quale: sulla sinistra sono riportati i tag confezionati automaticamente dall'editor di sistema per controllare i rispettivi veicoli mediali inseriti sulla destra. Nello specifico si tratta di un contributo video (trattato con controlli dinamici) e il plug-in player per le animazioni interattive di Flash 2.

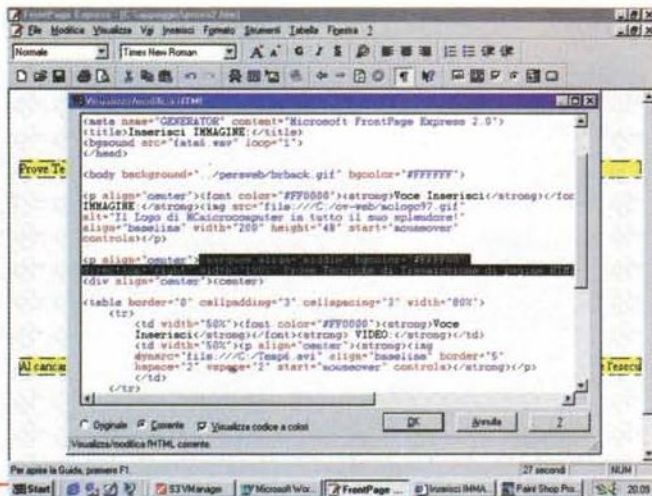



Figura 3. Oltre che la modalità ad oggetti dei moduli automatici, FrontPage offre anche un classico editor a linea di testo. Chi ne è capace può così sempre reintervenire sulla compilazione del codice vivo prodotto dal web-editor in questione.

Figura 4. Evidenziati dal riquadro in rosso il controllo del MediaPlayer che, da Explorer, può essere di nuovo esteso per intero rispetto alla costrizione imposta nel tag Embed.

Figura 5. Scrolling Text via tag <MARQUEE>. Il pannello delle proprietà: chiaro, semplice ed efficace. Peccato che Navigator continua ancora a misconoscere questo semplice, innocuo tag "avversario" (nel senso che è stato presentato da Microsoft!).

Video

Per quanto riguarda la gestione del video FrontPage Express, richiamandolo dal menu "Inserisci" mette a disposizione dell'utente il pannello delle Proprietà Immagine, dal quale, per mezzo di una linguetta di richiamo si accede al pannello di controllo dei componenti video (fig. 1a e 1b). Questi, una volta indirizzata la path d'origine, possono essere visualizzati ed eseguiti attraverso l'inserzione o meno di varie opzioni. A disposizione del webmaster c'è la possibilità di abilitare la visualizzare dei controlli del player, di settare la qualità di un eventuale loop (continuo oppure a numero di cicli prefissato e con un certo ritardo calcolato in millisecondi). Una seconda coppia di opzioni agisce poi sull'eventuale tipo di esecuzione del file. Alla voce Avvio è possibile spuntare le opzioni per far eseguire il file al caricamento della pagina oppure al passaggio del mouse. Le opzioni, oltre ad essere alternative, possono anche integrarsi e tornare quindi utili in quelle occasioni in cui, dopo aver visto eseguire (ma non a ciclo continuo) il file al momento del caricamento della pagina, si potrebbe aver la necessità di farlo eseguire di nuovo dall'utilizzatore quando questi lo ritiene farlo. A quel punto è sufficiente spuntare anche l'opzione "al passaggio del mouse" che altro non è che l'event handler OnMouseOver.

Dal punto di vista del codice quello che FrontPage Express, con pochi tocchi di mouse ci rende è nel contenuto del seguente, generico TAG di attivazione:

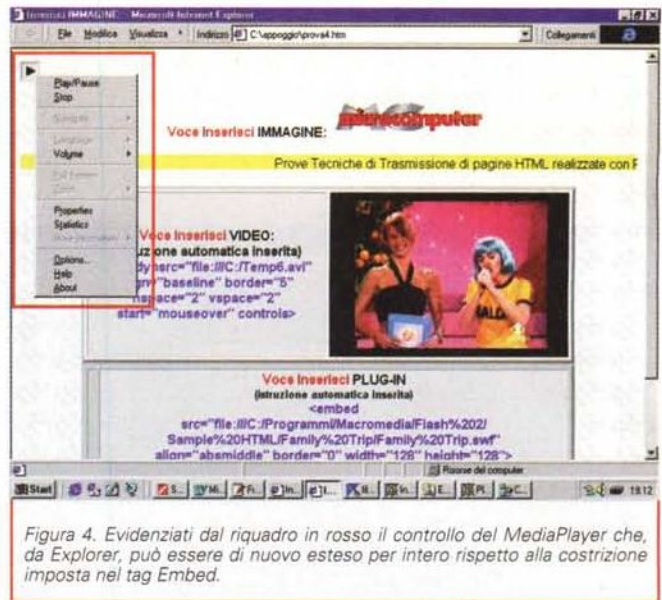
```
<img dynsrc="file:///C:/Temp6.avi"
align="middle" border="5" hspace="2" vspace="2"
 width="240" height="180"
start="mouseover" controls>
```

Come appare evidente in tale tag ci sono alcuni controlli dinamici (img dynsrc e start="onmouseover") che è possibile vedere funzionare solo dall'interno di Explorer. Provatane difatti l'esecuzione su Navigator 4.03 non abbiamo potuto vedere altro che la cornice nera settata nel pannello delle proprietà.

Come fare affinché i nostri file video, pur programmando con FrontPage Express possano essere visti tramite Navigator?

Procedendo con l'antico metodo del richiamo al link preposto del player (ad esempio: <A HREF="temp6.avi">Voce Inserisci VIDEO:</A>) oppure utilizzando la tecnica del plug-in player (vedere più avanti).

Audio e MIDI file

Altro controllo automatico ed altro limite in fatto di compatibilità con Navigator, è il tag <BGSOUND> per l'esecuzione in background di sintesi o notazioni musicali al caricamento della pagina. L'istruzione, quella tipica che (sola ed esclusiva) veniva accettata da Explorer già alla versione 3.0, è la seguente:

```
<bgsound src="midi/present.mid"
loop="1">
```

E' noto che, al contrario, Navigator supporta solo le istruzioni di tipo <EMBED>.

Vogliamo la compatibilità oppure no? Dipende da noi. Si sappia comunque che con Explorer 4.0 il tag <EMBED> è diventato compatibile anche con il browser di Microsoft e che, in alternativa al <BGSOUND>, potremmo perciò utilizzarne la relativa istruzione senza attivare l'automatismo di FrontPage Express. Il codice da scrivere a mano direttamente nell'editor testuale dello stesso FrontPage Express è semplice. Un esempio di sorgente embedded è il seguente:

```
<embed src="midi/present.mid"
hidden="True" autoplay="yes"
loop=2>
```

In questo caso abbiamo provveduto a far si che il file MIDI (ma poteva indiffe-

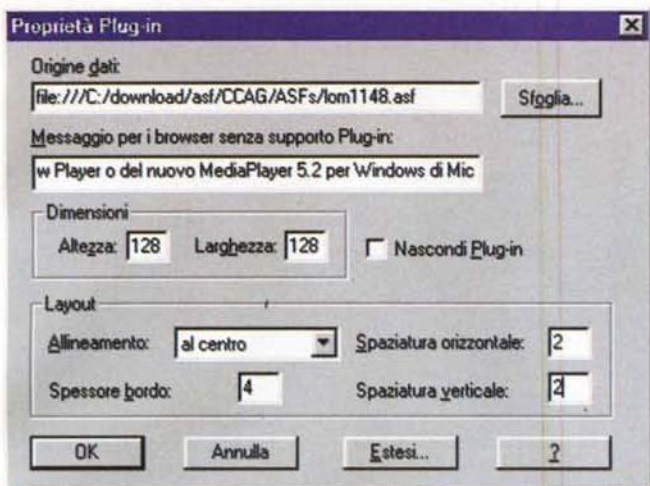



Figura 6. Plug-in Player. Il pannello delle proprietà, da dove è possibile richiamare il file da riprodurre, segnalare un messaggio il tipo di plug-in richiesto per l'esecuzione del file ed altre opzioni di controllo (visualizzazione dei comandi) e di layout.

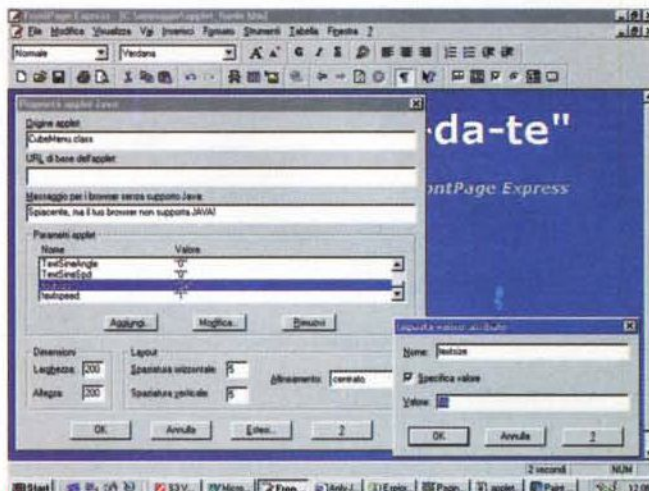



Figura 7. Ecco come FrontPage Express controlla la viewport di un applet. Si noti bene che i valori parametrici dell'applet possono essere aggiunti, modificati o eliminati direttamente da questo pannello.

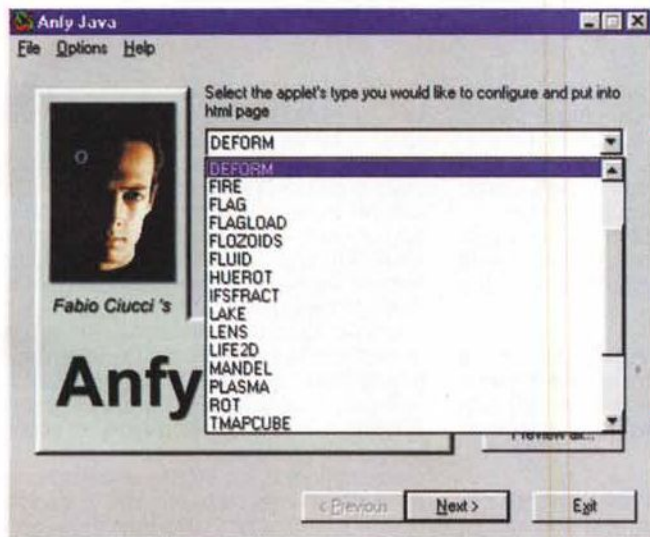



Figura 8. L'Applet Generator di Flavio Ciucci in funzione al momento di scegliere uno dei 26 preset disponibili per la generazione di applet estremamente personalizzabili. La caratteristica di tale generatore è quella di essere particolarmente dedicato alla realizzazione di effetti grafici.

rentemente essere un video oppure wave o un compattissimo mp3) è settato in modo che non appaiano i controlli del player e il file venga eseguito due volte. Indispensabile è inserire nel tag il controllo autoplay="yes" altrimenti, non visualizzandosi controlli per il play/pause, il file non verrà eseguito.

Omettendo la proprietà HIDDEN, oppure settandola come "false" potremmo inserire i controlli del player. In questo caso sarà nostra cura settarli della misura giusta. Nell'esempio che segue:

<embed src="fata6.wav" align="baseline" border="0" width="25" height="25" loop="2">

i controlli del player sono stati ridotti alla visualizzazione di un solo bottone. Tale soluzione potrebbe andare bene per l'esecuzione di componenti sonore, al contrario sarà necessario aumentare le dimensioni nel caso in cui, in embed si prevede il controllo in riproduzione di un file video con il suo quadro video.

Tornando all'esempio della componente sonora, nel caso di Explorer il bottone così inserito viene di volta in volta modificato con il simbolo del play e la sua alternativa dinamica "pause". Sotto Navigator, invece del bottone di controllo Play/Pause si visualizza il riferimento grafico di un altoparlante. L'icona è quella di sistema che il browser assegna alle componenti sonore. Cliccando due volte sull'icona dell'altoparlante, Navigator inizia la riproduzione del file che può essere terminata (e non pausata) premendo il tasto ESC. Meno raffinata rispetto a quello offerto da Explorer, possiamo accontentarci del fatto che almeno funziona. Ciò, visti i vari livelli di incompatibilità esistenti tra i due browser (e sia chiaro: a prescindere dal codice di FrontPage Express!) ci sembra comunque un dato particolarmente positivo. Per precisione informiamo che la nostra prova si è svolta utilizzando come riproduttore l'ActiveMovie e che questo agisce con differenti modalità di visualizzazione dei controlli a secondo se si tratta di file midi, audio o video. Oltre che dal bottone di controllo la modalità riproduzione dei contributi può essere risettata attivando, con il bottone destro del mouse.

Tornando all'EMBED risulti definitivamente chiaro che tale tag non è rintracciabile negli automatismi di FrontPage (almeno nella versione attuale), ma è più semplicemente da noi consigliato per garantire un minimo di multimedialità e compatibilità delle componenti lette dai due browser.

Scrolling Text con l'istruzione <MARQUEE>

Ed ecco il famigerato tag <MARQUEE> con il quale si genera rapidamente e con piena funzionalità un testo in scorrimento (orizzontale: da destra o sinistra).

L'istruzione è semplice:

<marquee align="middle" bgcolor="#FFFF00" direction="right" width="100%"> Prove Tecniche di Trasmissione di pagine HTML realizzate con FrontPage Express!!!</marquee>

Anche in questo caso non dovremo far altro che richiamare, dal menu Inserisci il comando *Testo Scorrevole* e, nei campi di scrittura offerti dal pannello, provvedere ad inserire il testo e settare direzione e la velocità di scorrimento. Il tipo di scorrimento, l'allineamento, le dimensioni (larghezza ed altezza del *marquee*) e quindi il controllo per il loop o il numero di ripeti-

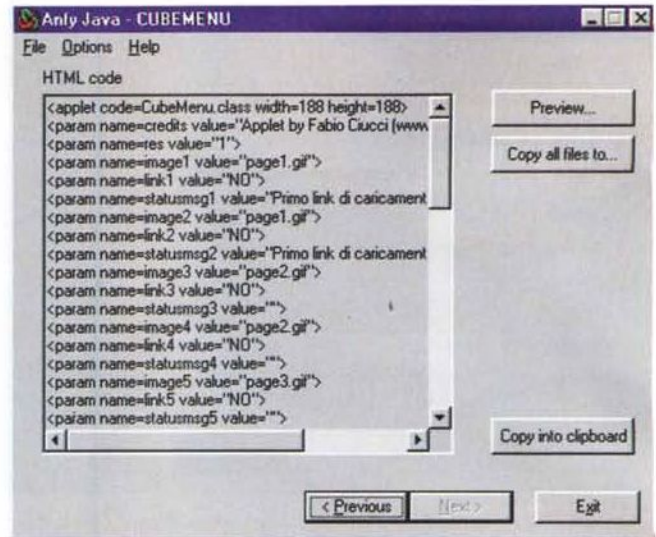
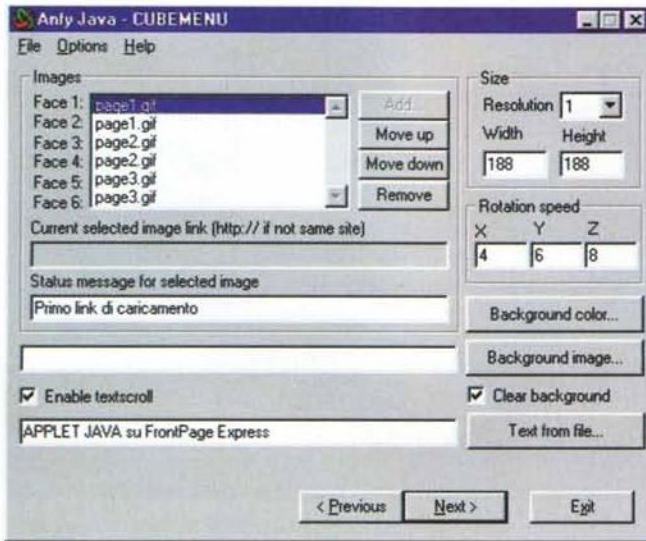



Figura 9. Sempre nell'ambiente di Anfi Java, scelto l'applet Cubemenu stiamo ora risettato immagini e valori parametrici.

Figura 10. Anfi Java. Saltando un paio di "step" eccoci ora arrivati alla generazione del codice HTML compreso nei tag di compatibilità <APPLET>.

zioni. Infine il colore dello sfondo. Più facile di così?

Malgrado ciò, abbiamo un altro livello di incompatibilità con Navigator che, pur visualizzando il testo, lo priva dell'effetto di scrolling. Il tag <MARQUEE> è così semplice e funzionale che non abbiamo mai capito perché Netscape da sempre lo misconosce. O ci accontentiamo della differente resa nei due browser (dinamica per IE statica in NN) oppure dovremo ricorrere a qualche costrutto JavaScript. Sinceramente non ci sembra proprio il caso.

Plug-in Player

Per quanto concerne l'inserimento dei Plug-in (il comando è rintracciabile selezionando, sempre dal menu Inserisci, il submenu "Altri Componenti" e quindi la voce specifica "Plug-in...") l'istruzione che FrontPage Express genera automaticamente è di tipo embedding e risulta essere la seguente:

<embed src="file:///C:/ Flashsample/20Trip.swf" align="absmiddle" border="0" width="128" height="128">

Nell'esempio si è indicato a FrontPage di selezionare un'animazione interattiva prodotta da Flash 2 di Macromedia, subito riconosciuto nel computer in prova sia dall'Explorer che dal Navigator. Com'è già noto Explorer ha il proprio livello di compatibilità con i file .swf di serie. Anche Navigator, a partire dalla più recente versione 4.5 offrirà di serie la piena compatibilità con il player Flash senza più bisogno quindi di aggiungere plug-in player esterni.

Resta comunque sempre importante tenere sull'avviso l'utenza che naviga con le versioni inferiori di Navigator al riguardo dell'indispensabilità del plug-in player. Molto utile al riguardo è specificare, tramite l'apposita opzione "Messaggio per i browser senza supporto Plug-in", l'informazione al riguardo del plug-in player necessario per la visualizzazione di uno specifico contributo mediale. L'avviso verrà inserito automaticamente tra i tag <NOEMBED>.

Ad esempio:

<noembed>Attenzione: se non è possibile vedere l'animazione Flash è necessario scaricare il relativo plug-in player presso il sito di Macromedia</noembed>

Questo "avviso" vale ovviamente per entrambi i browser che possono essere sprovvisti dello specifico plug-in. Nella riga di testo potremo inserire anche il link per andare a prelevare (direttamente al sito del produttore oppure, se ciò è legalmente possibile, dal CD-ROM da cui si sta eventualmente interattivando le pagine di presentazione).

Oltre che i file animati di Flash 2.0, abbiamo visto eseguire perfettamente anche file .asf di NetShow, sia da Explorer che da Navigator. Il settaggio automatico realizzato da FrontPage Express è ovviamente uguale al precedente:

<embed src="file:///C:/ASFs/mv1214.asf" border="0" width="128" height="128">

<noembed>Necessario disporre di NetShow Player oppure MediaPlayer 5.2</noembed>.

Applet

Menu Inserisci, comando "Altri componenti" e sub "Applet Java...". Individuato tale controllo appare il pannello "Proprietà Applet Java" dal quale è possibile controllare l'inserimento delle .class, eventuali URL di base, messaggi di avviso per i browser che non supportassero codice Java e quindi la lista dei parametri. Dal campo attivo a disposizione si possono aggiungere, eliminare o modificare tutti parametri presenti. Modificabili risultano essere anche le dimensioni del quadro dedicato e quindi il Layout con l'inserimento di spaziatura orizzontale e verticale intorno alla viewport dell'applet e il suo allineamento sulla pagina. Se, realizzando un'applet, oppure volendone utilizzare una dal mercato del freeware, ci accorgiamo che la velocità di scorrimento del testo, oppure di un effetto di transizione, risultano diverse da quello che si desidera avere, cliccando sullo specifico <PARAM> è possibile visualizzare il pannello di settaggio del parametro stesso e così rimpostare il valore d'assegnare o addirittura modificarne il nome.

Il controllo ha la sua grande importanza e fornisce un altro punto in più nel giudizio finale del FrontPage Express, giacché tale opzione consente di modificare le caratteristiche di esecuzione dell'applet senza tornare al modulo che l'ha generata.

L'arma in più offerta dalle applet ("spicchi" di codice Java ottimizzati per la resa in viewport dall'interno di ogni tipo di browser e di piattaforma) può essere sfruttata pienamente dall'utilizzatore del FrontPage Express. I controlli sui valori parametrici delle applet e l'influenza che rivestono sullo stesso layout d'impaginazione a video, sono punti a favore del piccolo web-editor. Per sfruttare tutto ciò al pieno delle possibilità va da sé che dovremo comunque disporre di un generatore di applet oppure di applet già confezionate e liberamente utilizzabili ai nostri scopi. Svolta la fase di realizzazione dal genera-

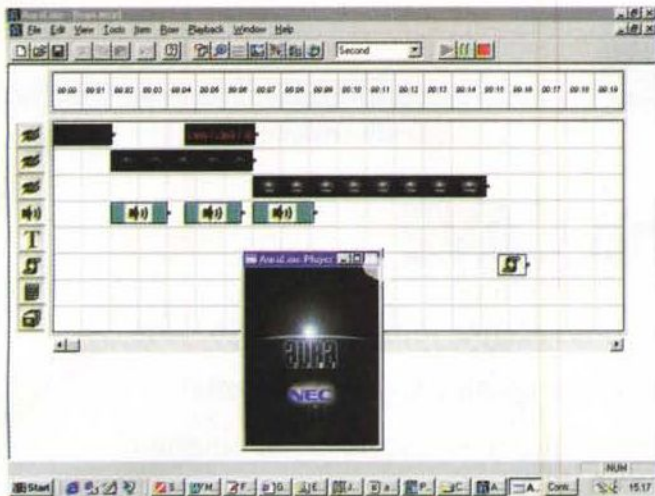



Figura 11. Il piano di lavoro di Auraline: un generatore di applet specificamente per il controllo multimediale delle nostre pagine (non a caso è presentato con lo slogan di "Multimedia Creation Tool").

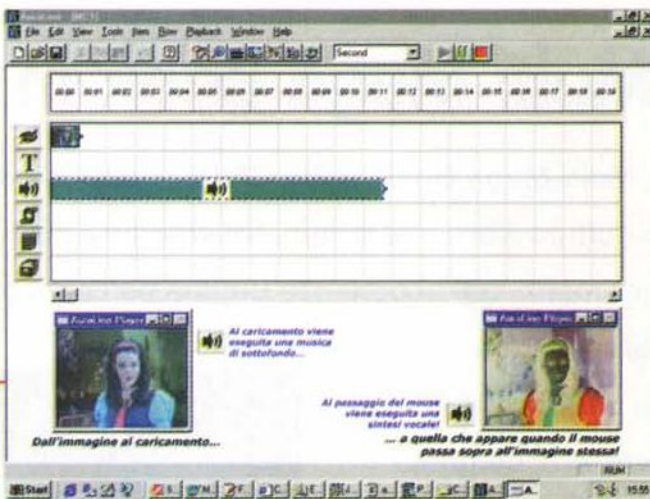



Figura 12. La realizzazione di una nostra applet di prova. Veloce e facile il lavoro di generazione, avremo rapidamente a disposizione un'applet capace di far controllare la visualizzazione di immagini e sintesi sonore.

tore di applet, l'eventuale personalizzazione dei parametri inseriti potrà essere fatta, sia per le applet generate ex novo oppure prelevate dal freeware, potrà essere fatta direttamente dal pannello Proprietà Applet Java del FrontPage Express.

Al riguardo abbiamo provato, cogliendo anche l'occasione per presentarli, gli applet generator di Anfi Java (comprensivo della Anfiteatro Free Java Collezione) e dell'Auraline di NEC.

Per quanto soprattutto riguarda Auraline ci siamo stupidi di essere riusciti prima che subito a realizzare le nostre applet multimediali. Con una curva di apprendimento praticamente immediata, il generatore della NEC ci ha messo nelle condizioni di realizzare a tempo di record l'applet che volevamo sperimentare anche nel passaggio per FrontPage Express. Abbiamo così aperto lo sheet di lavoro e sulla timeline a sei tracce (immagini, titolazioni, suoni, mappe e media manager) abbiamo cominciato ad inserire le immagini ed i suoni relativi al nostro, primo e banalissimo esempio di applet. Su di un'immagine principale (A), che appare in schermo al caricamento dell'applet con un effetto di assolvenza e contemporaneamente ad un'introduzione sonora, abbiamo stabilito che al passaggio del mouse (onmouseover), si potesse sostituire un'immagine "B" e che, invece del brano musicale introduttivo, venisse riprodotto un diverso commento vocale. Quest'ultimo doveva continua nell'esecuzione finché il mouse rimanesse sopra all'immagine. Appena fuoriuscito il cursore dall'area sensibile il suono cessava.

Il risultato, visionabile anche in preview, è stato immediatamente positivo. Abbiamo salvato allora l'applet con il suo formato proprietario .mcp e, dal nostro editor, richiamato il file .htm che Auroline ha generato insieme al file della presentazione interattiva appena realizzata. Copiato tutto il contenuto compreso tra i tag <applet> dal file di controllo al file sul quale vogliamo utilizzare l'applet, abbiamo infine completato l'operazione di realizzazione ed installazione dell'applet.

La resa è stata immediata ed efficace.

Lo stesso dicasi del più rigido e comunque diverso (per impostazione di base) Anfi Java. Il generatore ci permette di intervenire su 26 applet preprogrammate a cui possono essere cambiati tutti i valori parametrici che ne caratterizzano la qualità e la resa dinamica delle immagini. Tra gli effetti che Anfi Java mette a disposizione rileviamo quelli del cubo, il flag (bandiere al vento!), il Lake (le immagini hanno un loro riflesso che sembra quello di uno specchio d'acqua), Deform (che ingrandisce/appiattisce i tratti di qualsiasi soggetto inserito in un'immagine), ZoomRotator (in grado di carrellare o zoomare sui particolari di un'immagine fotografica) ed altri effetti ancora. Tutti da provare facilmente e direttamente.

Oltre al generatore che può essere acquistato a varie condizioni, dell'Anfi Java esiste una collezione "free" dalla quale possiamo prelevare ed utilizzare delle versioni ridotte (nel senso che l'intervento sui valori parametrici è solo circoscritto a quelli che appaiono tra i tag <APPLET> del file htm e riutilizzarli per la nostre bisogna.

Auraline, al contrario di Anfi Java è prettamente multimediale, ovvero nasce specificamente per controllare l'esecuzione o meno di eventi mediali di ogni genere. Oltre che facilissimo da programmare per la generazione di applet ipermediali, Auraline è anche predisposto per governare la riproduzione di file .Avi, .Wav e .Mid che pilota con apposite applet. Il codice che Auroline genera è pienamente compatibile con Explorer e Navigator e può rapidamente e facilmente sopperire a carenze di base dell'HTML e di compatibilità IE/NN di FrontPage Express (come di altri web-editor).

Per scaricare Auraline (in versione trial con validità di trenta giorni) è sufficiente portarsi sull'URL www.auraline.com, registrarsi come utente e quindi procedere al download.

Conclusioni

Insomma, benché nascosto (Windows 98 ed Explorer) e soffocato dal reclamatissimo FrontPage 98, il piccolo Express, si difende più che bene. Dispone di ottimi controlli automatici per la resa mediale delle nostre pagine e template prefabbricati (con stili e layout già predisposti) che possono velocizzare ulteriormente la realizzazione di una home-page come una più articolata produzione off-line. Rimane, è vero, il problema dei livelli d'incompatibilità con il Navigator che, non pochi, abbiamo anche elencato nel corso dell'articolo.

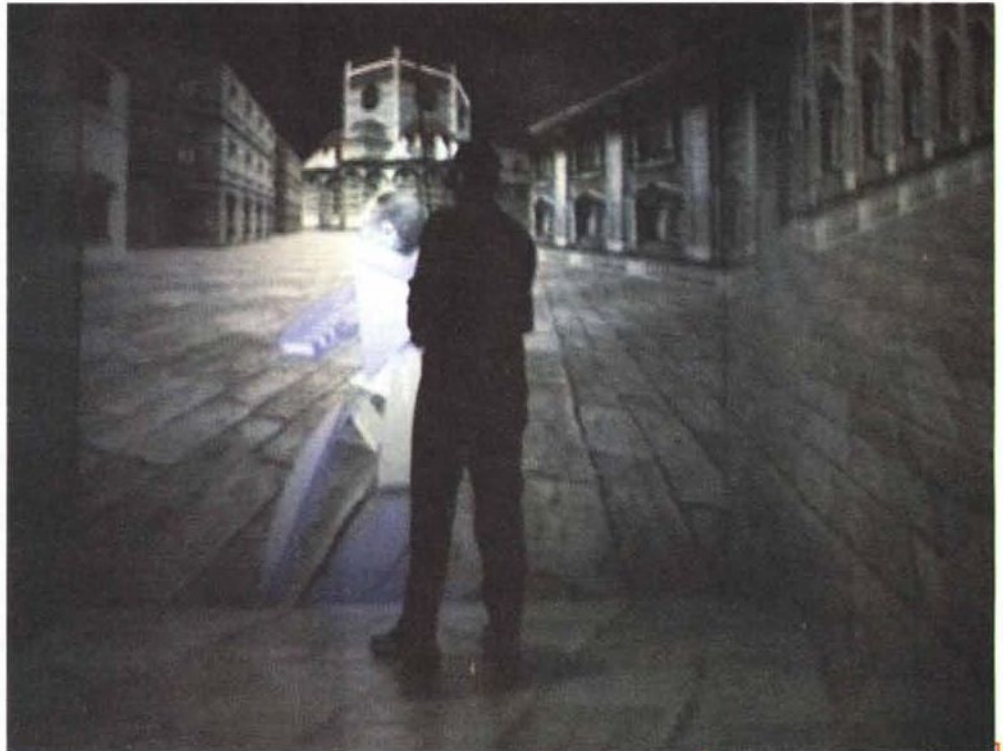
E' anche per questo motivo che si è puntato ad integrare il discorso delle Applet Java. Mai così facili da generare come nell'ottimo (perché semplice e circoscritto alle sole funzioni multimediali) Applet Generator Auraline.

Considerando tutto ciò e che il FrontPage Express è anche capace di generare automaticamente campi e aree di testo, caselle di spunta, pulsanti d'opzione e menu a discesa, ovvero tutti i normali controlli di I/O che l'HTML supporta, ci sembra di aver colorato un quadro più che interessante. Il FrontPage Express è in grado di realizzare le nostre piccole presentazioni ipermediali e di farlo una volta per tutte per mandarle indifferentemente sul Web oppure ridistribuirle su CD-ROM per la più classica delle consultazioni in off-line. MC

coordinamento di Andrea de Prisco

Multi Mega Book in the CAVE

"Multi Mega Book in the CAVE" è una metafora che integra tempo e spazio. Una scultura-libro interattiva. Un viaggio artistico attraverso alcuni dei più intensi momenti dell'esperienza umana nell'ambito dei media, della tecnologia, scienza, architettura e cultura.

Il pubblico può entrare, sentire, emozionarsi a contatto con questa enorme meraviglia che è la storia, attraverso l'utilizzo dei sistemi tecnologici avanzati e la realtà virtuale.

di Gaetano Di Stasio

Il Multi Mega Book in the CAVE.

Il concetto di "Multi Mega Book in the CAVE" è diverso da quello di un libro tradizionale o quello di una applicazione multimediale. Qui la relazione tra i contenuti è in accordo con la nostra navigazione, con il nostro intuito, con il nostro senso dell'orientamento...

E' affascinante pensare di potersi introdurre nel libro in un modo che sia a misura d'uomo, come passeggiare nei racconti di Gulliver o Alice nel paese delle meraviglie. Finzione, realtà... realtà virtuale, sogni si intrecciano e si fondono.

Questa esperienza interattiva realizzata da Franz Fischnaller, direttore artistico e coordinatore di F.A.B.R.I.C.ATORS (un gruppo interdisciplinare che si occupa dell'integrazione tra tecnologia, comunicazione, arte e design), può essere definita una delle installazioni più avanzate sia per contenuti che per strumenti utilizzati per usufruirne. Il mezzo di interazione e di immersione è infatti The CAVE, la stanza immersiva sviluppata presso il laboratorio EVL (Electronic Visualization Laboratory) a Chicago all'University of Illinois da tre ricercatori entrati ormai nella storia delle interfacce non intrusive: Thomas A. De Fanti, Daniel J. Sandin e Carolina Cruiz Neira.

L'obiettivo è stato quello di utilizzare la potenza tecnologica di CAVE per esplorare ed espandere le frontiere dell'arte tradizionale e la partecipazione attiva al lavoro dell'arte, creando un'esperienza emotiva che unificasse diversi secoli all'interno dello stesso spazio virtuale.

In questi tipi di lavori è importante che la tecnologia non sia la protagonista, perché altrimenti essa indebolisce il valore dei contenuti. Per ottenere questo risultato Franz Fischnaller lavora solitamente sia a livello dei puri contenuti virtuali che a livello delle interfacce e delle soluzioni hardware. Ovviamente nel Multi Mega Book, essendo The CAVE un sistema assolutamente autonomo e completo, si è lavorato evidentemente solo a livello dei contenuti.

Attraverso il Multi Mega Book, l'utente scivola, interagisce e naviga all'interno degli ambienti del Rinascimento e della Electronic Age, integrati

Nella Sessione Rinascimentale, l'avatar NEM appare come una colonna "info-point", che si trasforma in umanoide per condurre il visitatore nella città e per raccontarne i misteri. Fra i disegni di Leonardo e la Cattedrale di Santa Maria del Fiore.

in un unico mondo, creando una sensazione di compressione di tempo e spazio in un unico spazio virtuale, nel quale il visitatore può muoversi in modo creativo ed intuitivo esplorando liberamente le diverse dimensioni dei due secoli in questione.

Uno di questi mondi è una città Rinascimentale, dove l'utente può visitare palazzi d'epoca, navigare nell'"L'ultima cena" di Leonardo, visitare ed utilizzare la macchina tipografica di Gutenberg con la possibilità di stampare come se si trovasse davvero nel XV secolo.

In fondo a questo ambiente si percepisce una luce verde, trasparente, l'inizio di un tunnel: si tratta del passaggio del tempo, quello che trasporterà il visitatore dal '500 al 2000.

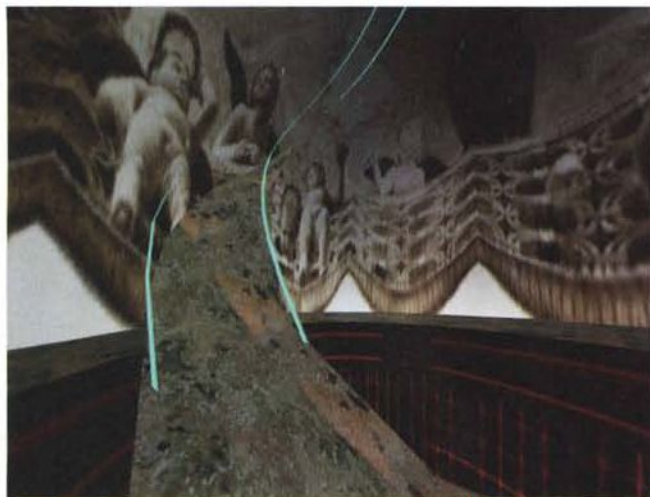
L'ambiente in questione è completamente "cyberiano": è la CD-City del mondo della rete, del mondo telematico, metafora dell'intangibilità della comunicazione del 2000.

L'applicazione mette quindi a confronto due rivoluzioni che hanno trasformato la storia della comunicazione e di conseguenza la storia umana.

La navigazione e l'interazione nel Multi Mega Book è spesso sorprendente, disegnata per coinvolgere e trascinare il pubblico con tutti i suoi sensi dal Rinascimento all'Information Age, esplorando le sue innovazioni, in un viaggio che partendo da un modo di comunicare prettamente fisico approda ad un modo di comunicare digitale capace di coinvolgere il visitatore nella rivoluzione dei media.

L'intenzione è quella di creare un'esperienza emotiva che unifichi i diversi secoli all'interno di uno stesso spazio e che permetta di entrare, aprire porte, interagire con le città, gli elementi che vivono all'interno di quest'opera: si tratta cioè di una creazione che vive in presenza del visitatore e grazie alla sua interazione.

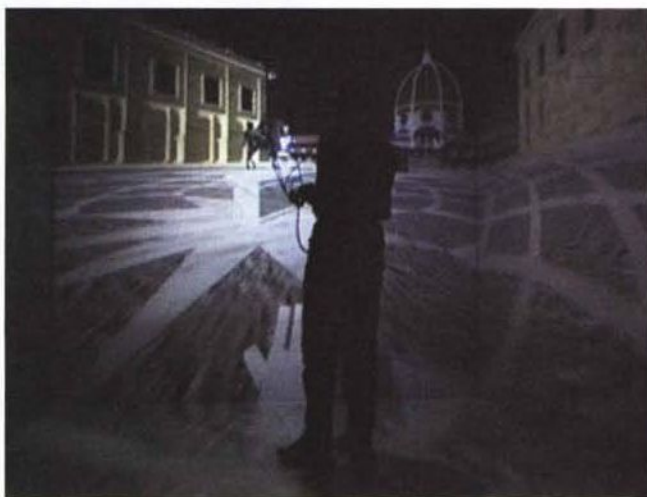
The CAVE come strumento

L'applicazione è concepita essenzialmente per CAVE, un sistema di realtà virtuale multi-persone "room-si-

Nel Duomo di Firenze si può contemplare la cupola del Brunelleschi in un percorso artistico interattivo.

zed", ma è comunque capace di girare su diverse piattaforme VR, incluse le stazioni grafiche più semplici. CAVE è una stanza di 10x10x10 piedi, con schermi al posto dei muri. Immagini stereoscopiche ad alta risoluzione vengono proiettate sugli schermi e sul pavimento e guardati con occhiali ad infrarossi ad LCD. Sugli occhiali c'è un sensore di posizione. Mentre l'osservatore si muove dentro CAVE, la prospettiva corretta e la proiezione stereografica dell'ambiente sono aggiornate in tempo reale e con una frequenza di 24 immagini al secondo per permettere all'utente di spostarsi attorno e attraverso gli oggetti virtuali.

CAVE è dunque un cubo di circa tre metri di lato con enormi schermi flat screen al posto delle pareti, aperto sia da un lato che superiormente. I quattro schermi combaciano, mentre alle loro spalle (o al di sopra, nel caso del pavimento) c'è un proiettore che propone due immagini sovrapposte e sfalsate. Gli occhiali discriminanti ad infrarossi (i soliti CrystalEyes della SteroGraphics) permettono di indirizzare ad ogni occhio separatamente solo una di tali immagini, simulando la visione binoculare stereoscopica. In tal modo gli oggetti e le entità rappresentate assumono una dimensione propria, incredibilmente reale ed avvolgente, come se venissero fuori dallo schermo.

La struttura di CAVE permette agli utenti di camminare, volare, navigare liberamente, sia a livello fisico che a livello virtuale. L'utente interagisce con l'ambiente usando la "wand", un dispositivo che contiene un joystick con 3 bottoni, usato come interfaccia fisica per navigare nel mondo e per manipolare gli oggetti virtuali.

L'acronimo ricorsivo CAVE ("Cave Automatic Virtual Environment" o anche "Cave Audio-Visual Experience") nasconde un riferimento diretto alla allegoria della Caverna di Platone nel cui ventre gli antichi filosofi esploravano la percezione e l'illusione. Il mito (esposto nel libro VII de "La Repubblica" di Platone) sintetizza un tema filosofico di netta origine parmenidea: la contrapposizione fra realtà razionale e realtà sensibile.

NEM: l'avatar e la guida del MMB

NEM è la guida virtuale del Multi Mega Book. NEM è composta da forme geometriche basilari come il cerchio, il triangolo, la sfera. Queste forme si compongono e scompongono per creare una colonna o un carattere.

Nella città Rinascimentale NEM appare come una colonna "info-point".

Quando il visitatore si avvicina, si trasforma in un "umanoide" che instaura una relazione interattiva con l'utente e lo guida attraverso l'ambiente.

Nella CD-City NEM è un "network agent" che non guida il visitatore da luogo a luogo ma funge da nodo telematico. Il visitatore nella cyber città non ha bisogno di spostarsi fisicamente da un luogo all'altro per vedere e visualizzare input. Una volta ricevuto l'input è NEM che agisce, che trova l'info richiesta, ritorna con la stessa compressa e trasforma l'ambiente con l'informazione che trasporta.

I comportamenti di NEM sono dunque relativi all'epoca: nel Rinascimento sia la guida che il visitatore devono trasportare i loro corpi per arrivare alla fonte originale dell'informazione; nella CD-City (dove l'informazione è principalmente digitale) NEM è un "High speed carrier", che porta informazioni all'utente che non deve più viaggiare fisicamente. Comunque, mentre l'interscam-

bio digitale fluisce intorno a CD-City, il visitatore è stimolato a viaggiare ed interagire con ogni network agent di NEM.

Interazione tra il pubblico ed il Multi Mega Book

Per interagire con il "Multi Mega Book in the CAVE" il visitatore entra nel CAVE, prende il wand, indossa gli occhiali e zoom!!!... Il Multi Mega Book si materializza: si può girare la pagina in modo virtuale e scivolare nel mondo del Rinascimento. Ci si ritrova circondati da palazzi, strade, piazze, archi, angoli, oggetti, personaggi. I dipinti dell'epoca sembrano sculture, emergono come se fossero tridimensionali, trasparenti.

Il visitatore si ritrova completamente immerso nell'onirico di una città immaginaria ricca di colore, profondità e sfumature i cui protagonisti sono le opere, le creazioni di autori come Michelangelo, Alberti, Leonardo.

Nel Multi Mega Book si può fare tutto l'immaginabile: ci si può fermare davanti alla Cattedrale di Santa Maria del Fiore, al Duomo di Firenze. Si può contemplare la cupola del Brunelleschi e mentre si muove il wand ci si può sollevare per ammirarla in tutto il suo splendore. All'orizzonte si può intravedere Santa Maria delle Grazie, a Milano, dove ci si può introdurre dalla porta principale.

Ritornando nella città si rimane attratti dagli oggetti che interagiscono con l'utente e vivono di vita propria al passare dei visitatori, come il turbinio del vento e lo svolazzare impazzito di fogli stampati che conducono alla libreria Laurenziana... Si salgono le scale disegnate da Michelangelo, si entra nella stanza principale e ci si imbatte nella stampante di Gutenberg, che ci attende per comporre testi con i piccoli caratteri tipografici di allora.

Si scopre così una luce trasparente, che ci collega ad un tunnel che sembra condurre in un'altra dimensione: lasciandoci assorbire si viene condotti in una specie di passaggio nel tempo dove volteggiano fogli di carta, libri, e-mail, luce, oggetti del 2000 e del Rinascimento. Questi frammenti analogici e digitali ci conducono alla CD-City, dove si sperimenta lo "shift" dal XV secolo al 2000. Siamo passati in un sol balzo dal libro stampato all'era digitale della rete delle reti.

Le pagine si trasformano in dischi, in informazione digitale, in collegamenti elettronici. Tutto gira in un vortice ad altissima velocità ed i frammenti diventano interattivi: ciò che si apre al nostro sguardo è il paesaggio del mondo network.

Franz Fischnaller in breve

Franz Fischnaller ha seguito studi di arte e disegno in Germania, Italia ed USA. Lavora nel campo di arte e design e parallelamente a questo sviluppa design+art+technology e crea installazioni, opere e tecniche che permetteranno nuove integrazioni tra arte e tecnologia. E' impegnato in design+art+technology sia in teoria che in pratica. Formatosi nelle belle arti, gli piace unire il "classical medium of art" con gli "up to date non classical-media" aggiungendo l'alta tecnologia: questo è il suo metodo personale, che lui stesso definisce "Franz's Uptodates".

Franz Fischnaller, autore del Multi Mega Book.

Attualmente Fischnaller è direttore artistico e coordinatore di F.A.B.R.I.C.ATORS (un gruppo interdisciplinare che si occupa dell'integrazione tra tecnologia, comunicazione, arte e design. Il gruppo esegue attività di ricerca nei campi dell'arte e della tecnologia).

Fischnaller+Fabricators hanno prodotto alcune delle più recenti installazioni in collaborazione con varie istituzioni, come EVL (Electronic Visualization Lab) dell'Università di Chicago (USA); Centro Enrico Piaggio, Università di Pisa (Italia); Laboratorio Eidomatica, Università di Milano; Gruppo Gema (ecologia e tecnologia, Amazonas). Le sue opere sono state esposte a Siggraph '95, '96 e '97 (USA); Imagina '95 e '98; Robotix '97 (UK); ArtFutura Madrid; Salon Bit Torino; Isea '97; Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica "Leonardo da Vinci" di Milano; Ontario Scienze Center, Canada; Mediartech, Firenze, e in gallerie d'arte in Europa e in USA. Nel 1995-1996 espone al ZKM/Medienmuseum, Karlsruhe (Germania), dove ha realizzato il prototipo del Multi Mega Book (versione multimediale). Nel 1996-1997 lavora all'EVL dove sviluppa la prima parte del "Multi Mega Book in the CAVE" (Virtual Reality Version). Nel 1997 partecipa all'AEC, Ars Electronica Linz (Future Museum), Austria, dove ha perfezionato il Multi Mega Book per CAVE-Linz. Nel 1997 ha vinto il Multimedia Grand Prix (Giappone) per il Multi Mega Book. Nel gennaio 1997 ha sviluppato l'applicazione interattiva (video interaction prototype) Cathédrale d'Image (Francia).

E' Direttore Artistico di "Virtuality&Interactivity" Exhibit di Mediartech 98 e 99 Firenze.

Arte interattiva: intervista all'Autore

MC: Ci spieghi il concetto che sta dietro al MMB.

Fischnaller: *Mi interessano nuovi media, esplorare i nuovi modi di costruire i contenuti, costruire nuove memorie, nuovi paradigmi.*

Cambiano i modi di percepire l'arte, si trasforma la tecnologia, di conseguenza questo accelera il modo di creare i contenuti, il modo di interpretarli e l'approccio dell'artista al pubblico. Si trasformano i sensi, le percezioni... Nella rivoluzione del '500 si parlava della relazione tempo e spazio a livello di prospettiva nelle scienza. E'

stato fatto un enorme cambiamento nell'ambito dell'arte, dell'architettura, della cultura, che sono diventate parti integranti della vita quotidiana dell'uomo. La rivoluzione è diventata storia e ha ceduto il passo ad un'altra rivoluzione.

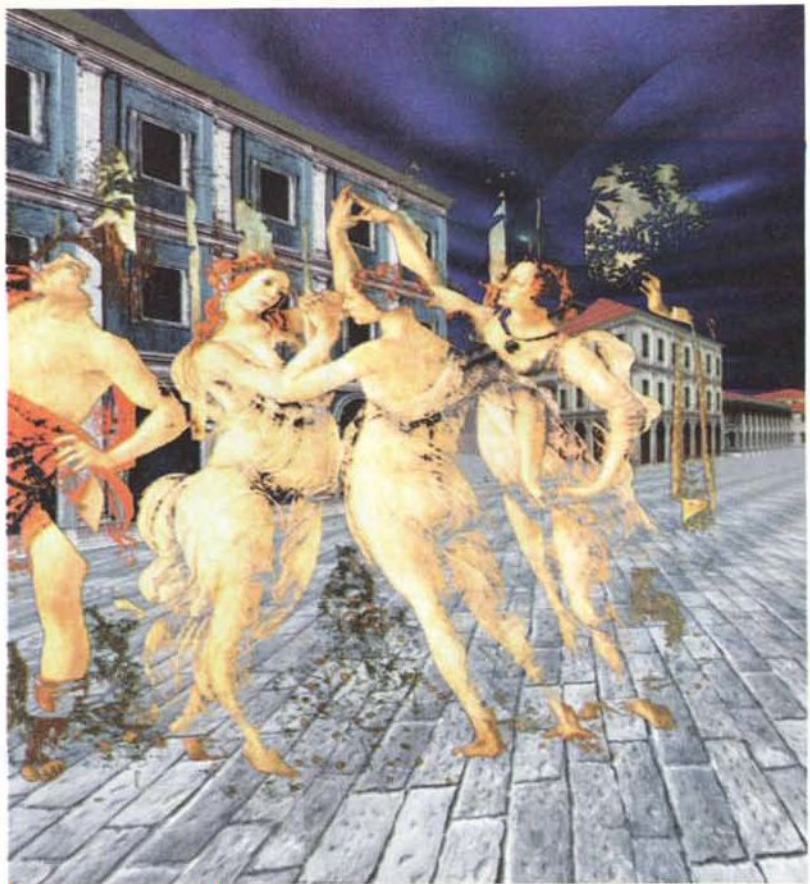
Le rivoluzioni tecniche sono utilizzate come mezzi e strumenti per l'arte. Cambiano l'arte e viceversa, cambiano i concetti e viceversa. E' il concetto di causa ed effetto... un ciclo continuo.

MC: Dunque i modi di accesso alla fruizione dell'arte da parte del pubblico continueranno a rivoluzionarsi, evolversi, trasformarsi e mutare...

Fischnaller: *Insieme si trasformeranno e muteranno anche i concetti di arte, gli stessi artisti e la relazione tra l'opera e il pubblico. In alcuni casi si riprenderanno e utilizzeranno concetti passati, perché una cosa non sostituisce l'altra ma ne è un prolungamento, una trasformazione. Il contenuto prevale su tutto... cambia l'involucro, si trasforma, muta, si evolve, ma il contenuto resta. Iniziamo a pensare che un'opera ora può essere toccata, mentre prima questo era inconcepibile.*

Pensare di toccare la Monna Lisa era considerato un atto vandalico, ora con il nuovo concetto di opera siamo praticamente obbligati a toccare per poter stabilire il contatto artistico completo.

MC: Perché l'Ultima Cena virtuale nel MMB?

Fischnaller: *Nel mondo reale ciò che è possibile è vedere l'opera a sette metri di distanza, guardarla e viaggiare con l'immaginario. Adesso non solo la si avvicina, quasi la si tocca, si può penetrare e vivere in modo attivo il concetto rivoluzionario dell'Alberti.*

"La Primavera" del Botticelli, così come molte altre opere pittoriche, sono state rappresentate in 3D con una originale tecnica ricostruttiva.

Rappresentazione in wire-frame di Santa Maria delle Grazie a Milano, dove si può ammirare "L'ultima cena di Cristo". Il dipinto, come ogni altra cosa nel MMB, è interattivo e penetrabile. Si può entrare e visitare quei luoghi immaginati dall'Autore e porsi addirittura nella posizione di Cristo, per scoprirne la vista che si avrebbe da quel punto.

Abbiamo dovuto attendere più di 400 anni per sperimentarlo come lui l'aveva sognato nel suo immaginario, e lo stesso è accaduto con Leonardo. Essi erano delle menti multimediali: sono i concetti che contano, la tecnica e i mezzi sono sempre subordinati all'uomo.

MC: Cambieranno i modi di accesso delle opere d'arte?

Fischnaller: *Nonostante il processo evolutivo preveda la dematerializzazione della corporeità dell'opera e la frammentazione dello schema di tangibilità, il potere di vivere l'immaginario aumenta e con esso il potere di vivere l'opera stessa dal suo interno. Si allargano e prolungano il potere degli occhi, delle mani, dei corpi, dei sensi. Ci sono opere che si sperimentano e vivono attraverso il corpo del visitatore, altre attraverso i sensi o l'emotività.*

Penso spesso alla possibilità che un giorno si possa chiamare reale il virtuale. Questo potrà accadere nel momento in cui la realtà virtuale entrerà nella base dell'immaginario dell'uomo.

Il chiosco con la rappresentazione dei cinque mondi.

MC: Per questo ci vorrà tecnologia e ricerca, anche artistica.

Fischnaller: *In riferimento all'alta tecnologia e alla ricerca con applicazione al prodotto culturale ed artistico, la ricerca in Italia è molto restia e incompresa, e senza ricerca non ci sono novità, non ci sono nuovi prodotti, non ci sono nuove offerte e di conseguenza mancano nuovi mercati e nuovi prodotti da offrire. Con la ricerca scattano rivoluzioni ed evoluzioni culturali, economiche ed umane. Senza ricerca la società si convertirebbe ad una specie di casta monotematica e completamente acefala, senza cambiamenti e flussi di retroalimentazione.*

Io sto accarezzando l'idea di creare un "Centro di Arte Interattiva", e perché non eleggere la città di Firenze per questo progetto, culla del Rinascimento e imbattuta a livello storico mondiale? Perché non concepirla come una sorta di Accademia Museale Interattiva aperta al pubblico, un centro di produzione creativa? Questo darà l'opportunità agli specialisti creativi del settore, ai programmatori e agli artisti di pensare al Rinascimento Digitale...

MC: Impegni prossimi?

Fischnaller: *Virtuality&Interactivity è stata la Mostra Internazionale di Arte Multimediale e Ricerca Applicata di MediARTech '98 a cui ho partecipato come Direttore Artistico.*

La rassegna si articolava in sedici installazioni interattive create da protagonisti rinomati a livello internazionale e nazionale: autori, centri di ricerca, artisti e società che lavorano nella ricerca del settore della Realtà Virtuale, della ricerca applicata, della cultura, dell'arte e dei nuovi media, dal Giappone, America, Germania, Spagna... alcune delle quali presentate in Italia in prima visione.

In futuro mi aspetta "Virtuality&Interactivity II" che si svolgerà dal 13 al 27 marzo 1999, negli spazi della Stazione Leopolda a Firenze.

Avrà come tema centrale "Dal Rinascimento al Rinascimento Digitale" e la rivoluzione dei media e dell'arte.

Si esporranno installazioni interattive, opere digitali a contenuto artistico, culturale, storico, mitologico, con l'apporto di scienza, letteratura, chimica. Realtà Virtuale, telepresenza, rete, telecomunicazione, robotica, olografia, telematica, interattività, high tech saranno utilizzati come mezzi e strumenti applicativi ed esposti in modo estremamente originale e sorprendente.

Il visitatore interattivo potrà sperimentare i rivoluzionari cambiamenti avvenuti attraverso il tempo e lo spazio, nei media e nell'arte, ed interagire in modo creativo con le diverse installazioni ed opere digitali; potrà immergersi nel fascino delle nuove tecnologie applicate all'arte e alla creatività.

MC

Per ulteriori informazioni:
F.A.B.R.I.C.ATORS Sas
Via F.lli Bronzetti, 6 – 20129 Milano
Tel. 02 70128233 – Fax 02 76110498
E-mail: fabricat@galactica.it

L'agenzia stampa del sud del mondo

Abbiamo parlato in un numero precedente dell'avvio di un'agenzia di stampa specializzata sull'Africa, Asia ed America del Sud, definiti in genere come il Sud del mondo. Si tratta della MI.S.N.A (Missionary Service News Agency), l'agenzia stampa dei missionari, che ha avuto un successo imprevedibile. Usa solamente Internet come strumento di diffusione, e dispone di minime risorse umane ed informatiche. Vediamo assieme come si possa costruire un prodotto di successo su Internet senza investimenti miliardari, ma con una buona idea e (tanta) voglia di lavorare

di Sergio Pillon

Una troupe della CNN inviata per un servizio, cinque minuti di intervista davanti a venti milioni di telespettatori in occasione di un evento di cui solo MISNA aveva informazioni, la BBC con numerose interviste telefoniche, i capiservizio degli esteri delle principali agenzie stampa del mondo che non possono fare a meno di aprirne le pagine tutti i giorni, 20.000 sessioni utente da parte di specialisti dell'informazione al mese: insomma i dati di un successo davvero mondiale. Se pensate che una rivista specializzata che arrivi a 20.000 lettori può essere piuttosto soddisfatta, qui i lettori sono professionisti dell'informazione di tutto il mondo...

Questi sono i numeri di MISNA http://www.misna.org (fig. 1), ed ovviamente il suffisso non poteva che essere quello tipico delle organizzazioni no-profit. Da poco registrata come testata giornalistica, MISNA è edita dal SERMIS, il servizio missionario, e diretta da padre Giulio Albanese, missionario comboniano.

La testata esiste solo su Internet ed ha un padrino d'eccezione, MC-link che offre il servizio di housing (alloggia il server e la connessione alla rete Internet) a MISNA. MC-link è stata la prima rivista telematica Italiana, difficile da far credere alla registrazione che potesse esistere una rivista con una periodicità... continua. In effetti la definizione di quotidiano va stretta ad una testata telematica che di minuto in minuto è differente, e così MC-link, come MISNA, è una testata difficile da definire con i canoni tradizionali.

L'agenzia è nata da un'idea di padre Giulio, quarant'anni, che ha portato a maturazione un processo nato e cresciuto assieme ad Internet; i missionari usano la rete come strumento di comunicazione, molte organizzazioni religiose e di volontariato hanno trovato nella Rete il modo economico e veloce per comunicare tra loro e con il mondo. I missionari in particolare hanno tratto un grande beneficio da questo sistema di comunicazione che permette di scambiarsi informazioni quotidiane da (quasi) tutto il mondo; insomma le information highway non sono solo il sistema nervoso digitale dell'azienda, secondo la nuova strategia di Bill Gates, ma anche il sistema nervoso delle organizzazioni noprofit che vedono nelle caratteristiche di economicità ed ubiquità della Rete la risposta a molti problemi.

Figura 1 - La home page della MISNA. Come vedete viene utilizzata anche come sito delle missioni, dove si trovano informazioni e link alle riviste, alla EMI (l'editrice missionaria) ed al mondo delle organizzazioni collegate.

Volete sapere quanti sono i corrispondenti di padre Giulio? Solo gli italiani sono circa 16.000, sparsi nei luoghi più sperduti del mondo. Durante la nostra chiacchierata mi raccontava come quasi per caso, durante un discorso, un capo servizio di un'agenzia di stampa molto nota gli abbia chiesto con (finta) ingenuità *"perché non mi dai il numero di telefono o l'indirizzo di e-mail di qualcuno di loro?"*. E già, come se la CNN desse in giro i numeri dei propri inviati! Un caporedattore, Beatrice Luccardi, giornalista esperta del Sud del mondo, un collaboratore a tempo pieno e due part-time completano l'organico dell'agenzia, ma per Beatrice e padre Giulio la giornata ha almeno 30 ore!

La corsa alle potenze di calcolo non tocca queste organizzazioni, così come Internet per l'utente finale non richiede di per sé grandi sistemi informatici. Anzi è esattamente il problema inverso: come ottenere il massimo risultato con le risorse a disposizione, senza ulteriori investimenti.

L'hardware e software di connessione

Un'agenzia di stampa ha bisogno di molto hardware: innanzi tutto quello che serve per comunicare con i fornitori di informazioni, telex, telescriventi, telefoni satellitari, telefonini, fax, telefoto.

In MISNA si usano due telefonini cellulari: uno, quello "rosso" che deve essere libero il più possibile, per i fornitori di informazione di "classe A" ed uno per i normali contatti quando (nelle ore in cui persino padre Giulio dorme) l'agenzia è chiusa. Una linea telefonica ISDN che serve per il fax e il telefono, una linea telefonica per connettersi ad Internet. Insomma da tutto il mondo si comunica con MISNA per e-mail (misna@misna.org), per cellulare, per telefono od in voce. Le telescriventi e le telefoto non si usano, sono sostituite dalla rete Internet e da un scanner piano A4. Il telefono cellulare consente una reperibilità continua, 24 ore su 24, il PC con il modem fax sostituisce la segretaria nell'invio delle notizia a quelle redazioni che non sono attrezzate con Internet (ebbene sì, non lo crederete ma alcune grosse testate non hanno un accesso "aziendale" alla Rete e debbono essere raggiunte via fax).

La restante connettività con il mondo avviene attraverso un abbonamento ad un provider, che viene raggiunto con un modem X2 US Robotics.

Ma come fanno i cinque PC della redazione a collegarsi alla rete? Cinque modem? Cinque linee telefoniche? No, semplicemente è stato riciclato un vecchio 486 DX4, che fa da server di stampa, da server di connettività e nel proprio hard disk conserva i file comuni, le utility, le directory dove risiedono i file di installazione. Un altro hard disk serve da backup.

Come si fa a fare tutto questo? Innanzi tutto per la stampa, in una rete Windows '95 non bisogna fare molto: semplicemente installare la stampante, condividerla, e poi dagli altri PC installarla come stampante di rete, ed eccola pronta. Quando si avvia il processo di stampa il PC che controlla la stampante rallenta sensibilmente, ma il problema è risolto se si tratta di un server sul quale nessuno sta lavorando (non che a MISNA ci si faccia-no chissà quali calcoli con i PC, ma solo caricare WinWord o il Browser consuma molte delle risorse in un sistema con solo 16 MByte di memoria RAM)

Il server di connettività ha installato Wingate, http://www.wingate.net, (fig. 2) che consente ad una rete Windows '95 di usare un solo PC per uscire sulla rete. Basta lanciare l'applicazione (Netscape, Internet Explorer, Eudora eccetera) ed il server si collegherà via modem alla rete; e quando è collegato lui, anche tutti gli altri possono uscire.

La velocità complessiva è sempre quella del modem, 5.6 KByte/s nella migliore delle ipotesi, ma è più che sufficiente per far navigare sulla rete 4-6 persone senza avere grosse pretese. Wingate inoltre ha una cache nella quale memorizza le pagine visitate e quindi fa anche da proxy server.

Figura 2 - Wingate, inizialmente della Qbick software, ora della Deerfield, un programma indispensabile persino per chi abbia a casa più di un PC...

Per spiegare meglio il concetto, la rete interna ha degli indirizzi Internet "fittizi", nel senso che sono validi solo nell'interno della MISNA. La richiesta di pagine viene fatta dal PC a Wingate, che poi inoltra la richiesta sulla rete. Quando le pagine arrivano vengono, sempre da Wingate, "ripassate" al PC che le ha chieste, ma vengono anche memorizzate secondo impostazioni che possono essere predefinite. Con 100 MByte di spazio sul disco si risparmia circa il 30% del traffico in un ufficio di medie dimensioni, per esempio si evita tutto il traffico del genere "guarda che scrive oggi Yahoo!": infatti quando l'amico dal suo PC va a vedere la pagina, questa è già nella cache di Wingate, che agisce in questo caso da proxy server, fornendo direttamente la pagina senza richiederla nuovamente.

Un altro risultato importante è legato alla sicurezza: quando i PC sono colle-

gati ad Internet sono teoricamente "aggredibili" via Rete. Per questo si installano dei Firewall (muri tagliafuoco) che proteggono la propria rete interna. Con un sistema del genere è molto più difficile attaccare un PC all'interno della rete, perché Wingate è anche un (mini) Firewall soprattutto se è stato configurato bene. Non consente di accedere a servizi che non siano stati definiti nella configurazione, così a MISNA non si gioca a Quake su Internet né si perdono le ore chiacchierando su ICQ!

Insomma una soluzione economica per la connettività: un abbonamento ad Internet, un software, un riciclo di un vecchio 486. Non servono router, hub, linee dedicate; dal punto di vista dell'utente si avvia l'applicazione e dopo pochi secondi il tutto funziona, con una buona velocità. L'affidabilità è paragonabile, per usi di piccoli uffici, a quella di sistemi molto più complessi. Certamente la rete interna senza hub non arriva neppure vicino ai 10 Mbit/s che sono la minima prestazione di una rete aziendale, ma è più che sufficiente per applicazioni di ufficio che non richiedano grossi scambi di dati. Una pinza crimpatrice, un po' di BNC ed un modem ed ecco fatto: l'agenzia MISNA è su Internet.

Naturalmente il fax server viene fatto attraverso Windows '95 usando Microsoft Exchange (chissà perché l'hanno eliminato da Windows '98...).

Riassumiamo gli ingredienti di connessione, fax e stampa:

- Un 486 DX4 con due hd da 2 Gb e 40 Mb di RAM (un monitor vecchio, che non ha più il blu ma è sufficiente, non si usa se non per controllare il sistema)
- Un modem/fax 57.600 Wingate
- Una stampante laser a scelta
- Schede di rete, cavo e connettori
- Un abbonamento ad Internet

Del server, quello che è ospitato da MC-link, non abbiamo parlato: si tratta di un Pentium II 233, con 64 Mb di RAM, Windows NT 4, Internet Information Server (IIS4) e Microsoft SQL server 6.0.

Figura 3 - Padre Giulio al lavoro. La navigazione è uno strumento importante per ricevere informazioni, le agenzie si "copiano" spesso l'una con l'altra. Mentre ero lì arriva la notizia che stavano bombardando Kabila: telefonata di padre Giulio "caro padre Giovanni come va... leggo che vi stanno bombardando... da ieri non senti nulla? Grazie, un saluto" e dopo pochi secondi MISNA smentisce la notizia dei bombardamenti di Kabila!

La Microsoft ha contribuito allo sviluppo di MISNA con il software ed un contributo economico per la gestione del server e del database; già, del database, perché MISNA consente anche la ricerca testuale, per date o per argomenti e paesi, in tutto il database delle notizie, che sono in tre lingue, italiano, inglese e francese. All'inizio è stato usato un semplice MS Access, ma la crescita degli utenti e delle dimensioni del database ha consigliato il ricorso a qualcosa di più "robusto".

Come si inseriscono le notizie nel server? Semplice, via Internet: accedendo al sito con la propria password ogni collaboratore, da qualsiasi parte del mondo, può inserire il pezzo attraverso una pagina HTML; il pezzo viene automaticamente "firmato", inserito nel database e messo in linea. Le notizie urgenti appaiono contemporaneamente sia nelle pagine inglesi che in quelle francesi ed italiane, quelle "normali" solo nella lingua in cui sono state scritte. I collaboratori quindi possono risiedere ovunque nel mondo ed inserire le notizie: padre Giulio le ha messe in linea dalla Sierra Leone come da Bologna, il meccanismo è sempre lo stesso.

Figura 4 - Una collaboratrice al lavoro sul francese. Si vede il PC "aperto" per evitarne il surriscaldamento ed in primo piano una interessante "chimera", un PS2 con un monitor non IBM da 15 pollici: visto che si deve usare Windows 3.1 almeno che lo si faccia su un bel monitor!

L'ufficio, hardware e software

Abbiamo parlato dei telefoni e del server di connettività, ma per i PC dell'ufficio la filosofia è stata la stessa, economia e funzionalità (figg. 3, 4 e 5):

- un IBM PS2 55 con 8 Mb di RAM e Windows 3.1,
- un PC Pentium 75 "overcloccato" a 90 MHz con 16 MByte di RAM,
- un PC Pentium 133 con 16 MByte di RAM,
- un PC Pentium 200 MMX con 32 MByte di RAM, il re del "branco", che purtroppo deve essere tenuto aperto: troppa potenza per un seminterrato senza aria condizionata, si scalda troppo se si chiude il case nei mesi estivi...
- un portatile 486DX4 con 16 MByte di RAM completa il parco macchine.

Tutti hanno la scheda di rete; un cavo coassiale e i connettori BNC completano la rete.

Insomma cinque postazioni di lavoro Windows nelle quali serve la navigazione sulla rete, la posta elettronica, la videoscrittura ed altre piccole utilità. Si lavora tranquillamente con ognuno dei PC, dal piccolo 486DX4 al P200MMX. Nessuno dei collaboratori si lamenta

Figura 5 - Un'amaca in ufficio? Quanti sono quelli che se lo possono permettere? Chissà se ADNKronos, CNN o ANSA ci hanno pensato...

per la lentezza o la scarsa potenza del proprio PC, magari quello con il monitor migliore è il più richiesto, ma le differenze di potenza del processore non si notano se non all'avvio dei PC (che vengono per lo più tenuti costantemente accesi) perché si usano soprattutto per la videoscrittura. Naturalmente i PC meno potenti come browser usano Opera (http://www.operasoftware.com) o Netscape 3.0 od Internet Explorer 3.0, meno "affamati" di risorse delle versioni superiori.

Un problema che si è presentato è stato quello del multilinguismo in cui si deve operare per inserire le notizie: per le collaboratrici ed i collaboratori è molto comodo avere il correttore ortografico nella propria lingua, ma non sempre si usa lo stesso PC. A volte due persone hanno bisogno del correttore francese, ma in tutto c'è solo una copia di Word 6 francese, una inglese ed una italiana. Il problema è stato risolto installando su tre PC le tre versioni e poi copiando le directory predefinite per i dizionari un un'unica directory sul server di connettività. È bastato dire al programma che la directory dei dizionari era quella del server di stampa (menu strumenti, opzioni, directory predefinite, dizionari) per avere da tutti i PC dell'agenzia il correttore ortografico francese, inglese ed italiano. Non so se le licenze lo prevedono, ma ad occhio non mi sembra un reato grave...

Nell'ufficio a volte si respira un'atmosfera da Blues Brothers: i lettori CD e le schede audio servono per rallegrare l'ambiente più che per installare applicativi, due persone lavorano a tempo pieno, altre due part-time, oltre a padre Giulio. La sede della MISNA è per ora presso la casa dei Comboniani, in Via di San Pancrazio a Roma, ma non crediate: è ospitata nelle stanze dietro la cucina, tra stanzette dove l'odore spingerebbe ad altre attività più divertenti e meno "produttive"; in compenso un panino ed un caffè sono sempre disponibili!

I risultati dell'attività li abbiamo descritti all'inizio: attualmente si tratta della voce dei missionari di tutto il mondo, della voce giornaliera delle riviste missionarie; è un'agenzia specializzata che viene seguita quotidianamente dalle testate giornalistiche di tutto il mondo, dalle televisioni, ma anche dai paesi stessi di cui si occupa, che la usano come una fonte indipendente di informazione sul Sud del mondo. Sono spesso loro ad essere i primi sui fatti in Africa, Asia e America del Sud; e tra gli scopi della missione c'è proprio quello di dare voce a chi non ha voce.

Figura 7 - L'ingresso della MISNA; o meglio, si entra anche dalla porta principale, ma il più usato è quello delle cucine, ed anche il più profumato! Avete mai visto la sede della CNN di Atlanta?

Figura 6 - L'ingresso della casa dei comboniani, con la "berlina di rappresentanza" in primo piano. Un bellissimo palazzetto di Monteverde Vecchio, un quartiere verde ed antico di Roma, sul Gianicolo, sopra Trastevere, una bella sede per qualsiasi ufficio!

Internet ed i missionari mi sembra lo stiano facendo egregiamente; certo le regole della società dell'informazione sono ferree, e così molte agenzie hanno recentemente battuto: "(...) Fonti della MISNA riferiscono che all'inizio di giugno il dittatore nigeriano Sani Abacha ha espresso un casuale interesse nel provare il nuovo farmaco. Sebbene il Viagra non fosse ancora disponibile sul mercato nigeriano, niente era troppo difficile per il "presidente-padrone" della Nigeria. Così, il mattino del 8 giugno, con l'aiuto di una goccia di Moët & Chandon, ha sperimentato la pillola azzurra in forma di diamante. Tre ore più tardi, era morto, con il forte sgomento della sua ottava moglie che, proprio in quel momento, si trovava al suo fianco. (...)".

Complimenti al servizio di informazioni dei missionari!

MC

a cura di Corrado Giustozzi

Un "Dominio" tutto nostro

"Dominio: il dominare, l'avere autorità su qualcuno o qualcosa; potere; supremazia". Questo è il significato principale che "Il Grande Dizionario Garzanti della lingua italiana" dà della parola Dominio. Sono poi segnalati altri significati, come ad esempio proprietà, territorio su cui si domina, insieme matematico. Ma tra le possibili definizioni ne manca una, troppo recente per essere già stata recepita dalla lingua italiana dei dotti, ed è legata ad Internet. Cerchiamo di scoprire di cosa si tratta.

di Giuliano Boschi

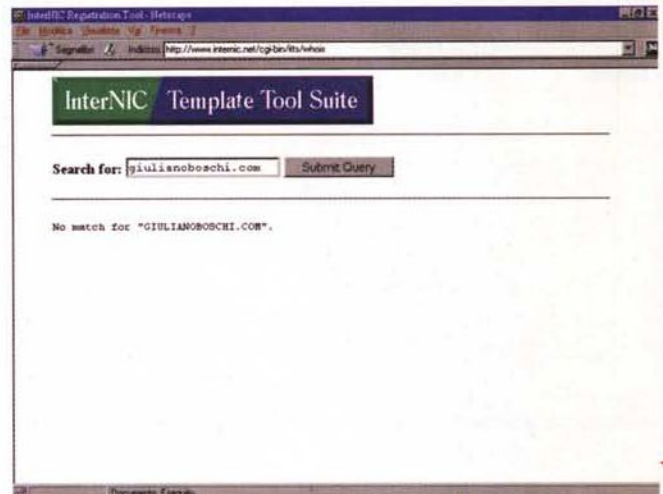
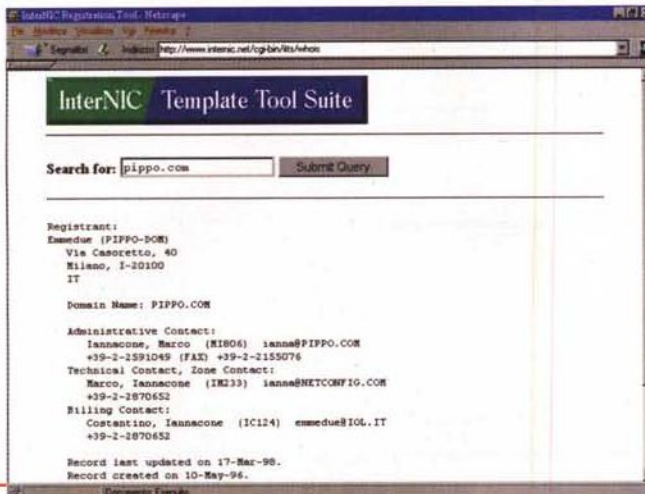
Abbiamo più volte visto come un sito ben realizzato, sia dal punto di vista grafico, sia per i contenuti in esso presenti, possa dare lustro ad un marchio. In un negozio, la prima cosa che vediamo è la vetrina, e deve essere la vetrina ad attirarci all'interno del locale. Come per la vetrina, una home page ben fatta può essere determinante per convincere o meno il visitatore ad entrare nel sito. E' vero che un negozio può essere "trovato" semplicemente durante una passeggiata, come una pagina Internet può essere trovata semplicemente cliccando su un link, ma è anche vero che ad ogni negozio e ad ogni pagina corrisponde un ben preciso indirizzo. Più l'indirizzo è facile da ricordare, più persone visiteranno il nostro negozio, o meglio, il nostro sito.

Il dominio

Prendiamo come esempio l'indirizzo http://www.pippo.com. Pippo.com è un **dominio**. Il dominio è un indirizzo che consente di localizzare un preciso computer presente nella rete. Questo sistema permette di identificare il computer tramite un nome semplice da ricordare. In effetti il computer stesso è conosciuto dalla rete con un suo numero identificativo chiamato **IP address**. Un **DNS** (Domain Name System) consente di tradurre il nome del dominio nel suo IP proprietario, permettendoci di visitare la pagina richiesta. La procedura è trasparente per l'utente, ciò avviene senza che il navigatore debba compiere altre azioni e in modo automatico. L'indirizzo www.pippo.com è di tipo diretto. Digitandolo sapremo di visitare il sito di una persona che si chiama Pippo o di un marchio dal nome Pippo. Non sempre gli indirizzi sono così diretti. Spesso l'indirizzo è del tipo http://www.pippo.com/paperino. In questo caso il nome del dominio rimane Pippo, che nulla ha a che vedere con il marchio Paperino. Questo tipo di struttura indubbiamente dà minore visibilità al marchio Paperino, sia perché bisogna conoscere l'indirizzo in modo preciso e non ci si può arrivare per intuizione, sia perché è indubbio che non avere un proprio dominio rende meno prestigioso il marchio.

Questa è la home page del sito di InterNIC dove potrete registrare i domini .com, .org e .net. In prima pagina c'è il form per utilizzare la funzione WHOIS, dalla quale potrete sapere se il dominio che vi interessa è ancora disponibile.

Com, net, org, edu, gov, mil!

No, non si tratta di uno scioglilingua lappone, bensì dei possibili domini che potreste incontrare nella rete, oltre quelli nazionali di cui parleremo più avanti. In effetti il dominio è formato da un nome seguito da un'estensione. Le estensioni di carattere generale possibili sono sei: **com**, che si riferisce ad attività commerciali, **net** relativo alle reti, **org** per le organizzazioni, **edu** per siti di università o college, **gov** e **mil** per istituzioni governative e militari

Chi l'avrebbe mai detto, www.pippo.com che io ho usato come esempio generico in molti miei articoli è stato registrato! La risposta di WHOIS è al di sopra di ogni possibile errore.

Invece www.giulianoboschi.com è libero, quasi quasi mi registro. Il problema è poi trovare il tempo per realizzare il sito che da anni ho nella mente, ma che non sono mai riuscito a realizzare.

statunitensi. In effetti, ad esclusione delle ultime tre, queste sigle hanno perso la loro caratteristica iniziale, semplicemente potete registrare qualsiasi dominio composto da un nome seguito dalle estensioni com, net, o org. L'estensione più conosciuta e utilizzata è la com. Non sempre però è possibile registrarla. Infatti qualcun altro potrebbe averci preceduto e aver registrato proprio il dominio che ci interessa prima di noi. In effetti chiunque può registrare un dominio, non serve essere titolari dell'impresa Coca Cola per registrare cocacola.com, anche se ultimamente ci sono state negli States sentenze che hanno obbligato persone che avevano registrato domini di cui non possedevano il marchio, a cedere i diritti della registrazione agli effettivi proprietari. C'è gente invece che è diventata ricca, agli albori di Internet, registrando i domini di migliaia di marchi famosi che hanno poi rivenduto a caro prezzo agli effettivi utilizzatori del marchio. Semplice, ingegnoso e soprattutto molto redditizio.

Ovviamente un nome comune ha molte probabilità di essere già stato registrato. E' il caso delle sigle. Molte società hanno nomi composti da solo tre o quattro lettere. Le probabilità che nel mondo ci sia un'altra società che si chiama così e che abbia già registrato quel dominio sono ovviamente altissime. A volte i sinonimi possono essere un problema. Ad esempio il dominio .com con il mio cognome, Boschi, è già stato registrato, visto la sinonimia con l'insieme di alberi, ma probabilmente è disponibile il dominio giulianoboschi.com. E' bene comunque ricordarsi che più il nome del dominio è lungo, più diventa scomodo il suo utilizzo con conseguente perdita di immagine per l'azienda che lo utilizza, inoltre non sono comunque accettati nomi di domini più lunghi di 26 caratteri, compresi i caratteri di .com. Il nome può contenere solo lettere, numeri e il carattere meno o trattino, ossia -. Il nome non può avere spazi bianchi tra le lettere e non può comunque iniziare o finire con il carattere meno.

Il boom di Internet e la crescita esponenziale verso la registrazione di domini ha fatto sì che anche le estensioni .net o .org, perdendo il loro valore iniziale, siano state associate a siti di tutt'altro genere. Anche se meno immediati dei .com, consentono comunque di avere il nome del marchio presente ad un livello gerarchico superiore e di essere quindi proprietari di un proprio dominio, unico ed identificativo.

Ed eccolo il mitico sito www.pippo.com a cui ho fatto più volte un'inconsapevole pubblicità. Mosso da un affetto particolare l'ho visitato. E' interessante e lo consiglio a chi voglia approfondire tematiche legate al Web e al mondo di Internet.

Ma come si registra un dominio?

Avete deciso di registrare un dominio .com, .net o punto org? Niente di più semplice, bastano dieci minuti e, ovviamente un collegamento ad Internet, in particolare con il sito http://www.internic.net. **InterNIC** è l'organizzazione che si occupa, a livello mondiale, della registrazione e della manutenzione dei nomi dei domini.

Sulla home page del sito c'è una funzione, **WHOIS**, che consente di verificare lo stato di un particolare dominio, in particolare ci permette di sapere se il dominio che vogliamo registrare è libero e, se non lo è, qual è la per-

Questo è il primo passo da compiere per registrare un sito. Oltre al nome da me scelto, devo indicare la mia e-mail che sarà la chiave che mi permetterà di modificare, se necessario, le specifiche del mio dominio.

sona o la società che ne detiene i diritti. Il nome del dominio da cercare deve essere inserito senza www, nell'esempio di cui sopra inseriremo quindi solamente "pippo.com".

Al momento della registrazione del dominio dovete indicare due "**Name Server**". Un "Name Server" è un computer nel quale il vostro provider memorizza tutte le indicazioni necessarie per, come si dice in gergo, risolvere il DNS. I dati dei "Name Server" devono essere richiesti al vostro provider. I due "Name Server" consentono di abbinare, tramite un DNS **primario** ed uno **secondario** che entra in funzione nel caso di mancata risposta da parte del primario, il nome del vostro dominio ad un indirizzo IP, consentendone così la visibilità in rete.

Il modo migliore per inserire tutti i dati necessari alla registrazione è quello di compilare lo specifico form presente sul sito di InterNIC. Nulla vieta comunque di inviare una e-mail indirizzata a hostmaster@internic.net contenente tutti gli elementi indispensabili per far sì che sia avviata la procedura di registrazione. Tutte le domande hanno un numero di protocollo, comunicato al richiedente, che consente di seguire la "pratica" di registrazione in tutte le sue fasi. Terminate le procedure di registrazione vi sarà inviata a casa una fattura con relativa richiesta di pagamento. Se il pagamento non viene effettuato entro i termini richiesti il dominio viene disattivato e può così rendersi disponibile per un altro richiedente.

Il costo di registrazione e di mantenimento del nome di un dominio era, sino al 31 marzo scorso, di 100 dollari. Questa cifra includeva un contributo del 30% per spese generali dell'infrastruttura Internet. Per i siti registrati dopo tale data, non c'è più la necessità di pagare questa somma per cui il costo è passato a 70 dollari. Effettuato questo pagamento potrete disporre del nome del dominio per due anni. Il costo, per ogni successivo anno, è attualmente di 35 dollari. Trenta giorni prima della scadenza dei due anni, o di ogni successivo anno, riceverete l'avviso di pagamento. I pagamenti possono essere effettuati anche tramite carta di credito (Visa, MasterCard, American Express, Diners Club/Carte Blanche, Discover/NOVUS).

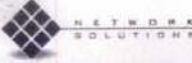
Non credo che possa accadere, ma la presunzione degli articolisti è nota. Forse qualche funzionario di un'agenzia militare o governativa statunitense sta leggendo questo articolo? Sì? Bene, per registrare un dominio .gov dovete visitare il sito http://www.registration.fed.gov, se invece vi interessa un sito marcato .mil dovete rivolgervi all'indirizzo http://www.nic.mil.

Il form mostra invece tutti i dati che bisogna fornire per poter registrare un dominio. Non fatevi prendere dallo sconforto, si compila in cinque minuti, ben poca fatica per poter dire di essere titolari di un dominio tutto nostro.

Chi è il proprietario del nome di un dominio?

Nessuno è proprietario di un nome di dominio così come nessuno è veramente proprietario del proprio numero telefonico. Quando utilizzando la funzione WHOIS sul sito di InterNIC trovate il nome di una persona fisica, legata ad uno specifico dominio, si tratta semplicemente della persona che per se stessa o per delega della sua società di appartenenza ha la possibilità di gestire tutte le funzioni legate a quello specifico nome. Nel modulo di registrazione bisogna indicare i nomi di due persone: un "Administrative Contact" e un "Technical Contact". Generalmente il primo nome dovrebbe essere quello del tenutario del marchio, il secondo del provider a cui lui si è rivolto. Almeno questa è la soluzione indicata come ideale da InterNIC. Nella

realtà non accade sempre così, è anzi possibile che la stessa persona interpreti entrambi i ruoli.

Una questione di tempo

Ma dopo quanto tempo dalla registrazione è disponibile il dominio? Tutta la procedura di registrazione è, neanche a dirlo, automatizzata attraverso un processo denominato "auto-parser". Quando voi inviate il modulo di richiesta comincia subito il processo di registrazione. Sarete avvisati via e-mail nell'istante che il processo è giunto a termine. Generalmente sono necessarie 24 ore, ma alcuni domini sono stati addirittura elaborati in soli 10 minuti. Se interrogate la funzione WHOIS sul siti di InterNIC digitando il nome del dominio richiesto, prima che sia terminata la procedura di assegnazione, potrete vedere la situazione corrente, e sapere, in linea di massima, quanto tempo manca al completamento della procedura.

Attenzione, una volta che la procedura è terminata non vuol dire che il vostro dominio sia subito visibile a tutti. Infatti perché i vari DNS sparsi nel mondo vengano, per così dire, a conoscenza dell'indirizzo del vostro dominio, può passare anche una settimana.

Potrebbe capitarvi, non ve lo auguro, che digitando il nome del vostro dominio all'interno di WHOIS abbiate come risposta "On Hold". Questo vuol dire che la situazione amministrativa del vostro sito è pendente. Tra le cause possibile, il mancato pagamento della quota, una disputa tra voi e il proprietario del marchio di cui avete registrato il dominio, qualche problema sul "name server" abbinato al dominio.

Una modifica a portata di click

Potete ovviamente modificare uno qualsiasi degli elementi della vostra registrazione. Ad esempio il "name server", o il proprietario del nome del dominio. Quasi tutte le modifiche sono gratuite, solo alcune richiedono il pagamento di un contributo amministrativo. Attenzione al cambio di mail. Infatti solo l'intestatario della e-mail che ha registrato il dominio può modificare un qualche elemento del dominio stesso. Se nel frattempo avete cambiato provider e quindi avete un indirizzo e-mail diverso, potreste veder rigettata la vostra richiesta di modifica. La soluzione migliore, da tener sempre presente, è quella di inviare ad InterNIC un messaggio con la vecchia e-mail segnalando il cambio di indirizzo. Questo ovviamente lo potete fare solo se il contratto di abbonamento con il vostro primo provider ancora non è scaduto, quindi occhio alla penna. Comunque, se il danno è fatto, non tutto è perduto. Potete inviare via fax un documento, a nome della società che ha registrato il dominio, che vi autorizza ad effettuare tutte le operazioni e modifiche necessarie per suo conto.

FINAL NOTICE

InterNIC Registration Services

Domain Registration/Renewal Invoice

Network Solutions, Inc.
PO Box 17305
Baltimore MD 21297-0525 USA

Invoice Number: 149	Domain Name:	
Due Date: 04-JAN-1998	Period Covered: 24-NOV-1997 - 24-NOV-1999	Amount Due: $100.00 US Dollars

To Pay By Credit Card or Confirm Payment: We accept all major credit cards 24 hours per day, seven days a week. Call (888) 771-3000 toll-free from the United States, Canada, Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands. Outside of these areas, call (402) 496-9798.

Or: Go to http://rs.internic.net/pay on the World Wide Web to use Network Solutions' Secure On-Line Payment System or the First Virtual Internet Payment System.

To Pay By Check: Make check payable to Network Solutions, Inc. in US Dollars, drawn on a US Bank, and return the check and payment stub in the enclosed remittance envelope.

To Pay By Debit Account: Send e-mail to accounts@internic.net with the domain name, invoice number, and 16-digit Account Number you were assigned when you established your debit account.

000001214973100008

NETWORK SOLUTIONS, INC
PO BOX 17305
BALTIMORE, MD 21297-0525 USA

Make check payable to:
Network Solutions, Inc.

Invoice Number:	Due Date:	Amount Enclosed:
149	04-JAN-1998	$100.00 USD

FINAL NOTICE

000001214973100008

Ecco il documento che vi arriverà, via posta ordinaria, da parte di InterNIC. Oltre a sancire l'acquisito diritto sul dominio, vi ricorda il pagamento dei cento dollari. Per ovvie ragioni di riservatezza ho cancellato i dati riguardanti il nome del dominio e della persona che lo ha registrato.

Un dominio tutto italiano

Oltre alle estensioni precedentemente esaminate ne esistono altre, più o meno 200, ognuna specificamente assegnata ad una nazione. Un elenco di tutte le sigle esistenti, o almeno è l'elenco più completo che sono riuscito a trovare, lo potete leggere nel box allegato all'articolo.

Ogni nazione ha una certa libertà di azione nell'assegnazione dei domini nazionali. In particolare vediamo come funziona in Italia.

Innanzitutto non esiste una differenza reale tra avere un dominio .com (o .net, .org, ecc.) ed uno .it. Entrambi funzionano nello stesso modo ed entrambi consentono di visitare un sito, nessuno dei due gode di particolari privilegi. In teoria un dominio .com potrebbe sembrare più prestigioso in quanto non si riferisce ad una specifica nazione assumendo così una collocazione mondiale. Questo è vero solo in parte, potremmo comunque dire che un sito .it si addice meglio a chi intenda avere una visibilità nazionale, il .com a chi intende rivolgersi ad una platea più vasta. Ne viene da sé che, ad esempio, che un sito .com deve essere tendenzialmente in inglese, meglio ancora se è multilingua.

L'organismo che in Italia si occupa della registrazione dei siti .it è la **Registration Authority Italiana - Network Information Center** che si trova presso il CNR di Pisa.

Ma, stranamente non è a lei che dovete rivolgervi per la registrazione di un dominio. Infatti solo i provider possono chiedere, a vostro nome, l'assegnazione di un dominio .it. Tra l'altro le cose non sono così semplici come per i domini .com. Infatti dovete essere titolari di un documento che provi che il nome da voi scelto per il dominio abbia a che fare con la vostra persona. Pertanto potete richiedere come dominio il nome della vostra società (allegando la documentazione necessaria) oppure il vostro cognome, insomma per i domini .it non potete accaparrarvi nomi che non vi appartengono, e, sinceramente, credo che la cosa sia giusta, anche se le molte pratiche necessarie spesso scoraggiano chi abbia voglia lanciarsi nell'impresa.

Sono ormai moltissimi i provider che, tra i loro servizi, hanno quello della registrazione dei domini.

Conclusioni

Ormai resta poco da dire. E' indubbio che avere un dominio proprio aumenta il prestigio del sito, sia che si tratti di una società sia che si tratti di un privato. Il costo non eccessivo rende la cosa alla portata di tutti, almeno di coloro che desiderano mettersi un po' in mostra, e Internet è la più prestigiosa vetrina del momento, altro che Via Condotti!

MC

a cura di Francesco Romani

Il Gioco del Tris e l'apprendimento automatico

Vediamo un nuovo aspetto di "Enigmistica Computazionale". Cerchiamo di costruire un programma in grado di giocare e, contemporaneamente, di apprendere a giocare meglio. L'esempio scelto è il comunissimo Gioco del Tris che per la sua semplicità si presta bene ad applicazioni didattiche.

di Federico Curcio e Francesco Romani

Introduzione

Molti forse ricordano il film "Wargames", dove il computer WOPR (sì, proprio quello che, se lo chiami Joshua, ti consegna le chiavi dell'arsenale nucleare statunitense) viene convinto a desistere dallo sferrare un attacco di rappresaglia grazie a ciò che impara giocando a Tris. Al termine del film il computer impartisce la sua brava lezioncina di morale - se lo ha capito una macchina, come fanno gli umani a non capirlo? - osservando: "Strano gioco: l'unica mossa vincente è di non giocarlo". Il Tris ha infatti la caratteristica di portare alla patta se entrambi i giocatori effettuano sempre la mossa migliore in risposta a quella dell'avversario; ciò accade anche con la guerra termonucleare globale, dove nessuno risulterebbe vincitore, con risultati però decisamente diversi sulla sopravvivenza dei contendenti.

Da parte nostra, molto più modestamente, ci accingiamo a insegnare a *Mathematica* come giocare a Tris imparando dai suoi stessi errori. Vogliamo indurre il computer a considerare solo le mosse più convenienti, scartando quelle dubbie o decisamente cattive. Il metodo che useremo è quello dei premi e delle punizioni.

Il Problema

Il gioco si svolge su di una scacchiera 3x3.

In[1]:=
```
Pmat=
 ListDensityPlot[Array[0&,{3,3}],
  FrameTicks -> None,
  ColorFunction->(White&)];
```

Vedi figura 1

Uno dei giocatori (il bianco) mette un O sulla scacchiera l'altro risponde con una X; vince chi mette tre segni uguali su una riga, una colonna oppure una diagonale. Se la scacchiera è piena e nessuno ha vinto il gioco è pari.

La prima mossa ha 9 possibilità, la seconda 8 e così via. L'albero del gioco ha quindi al più 9! = 362880 rami.

In[2]:=
```
Sum[9!/i!, {i,9}]
```

Out[2]=
```
623530
```

In realtà i nodi sono molti meno, perché quando qualcuno vince non si va più avanti.

Se consideriamo invece le configurazioni possibili della scacchiera in modo indipendente da come ci si è arrivati, si vede che la dimensione del gioco è molto inferiore. Vi sono 3^9= 19.683 possibili scritture dei 3 simboli (blank, O, X), inoltre le configurazioni legali contengono o un numero pari di O e di X oppure un O in più. Giocando un poco con i coefficienti multinomiali si vede che le configurazioni con un numero pari di O e X sono:

In[2]:=
```
eq=Sum[9!/(x! x! (9-2x)!),{x,0,4}]
```

Out[2]=
```
3139
```

e quelle con un O in più:

In[2]:=
```
go=Sum[9!/(x! (x+1)! (8-2x)!),{x,0,4}]
```

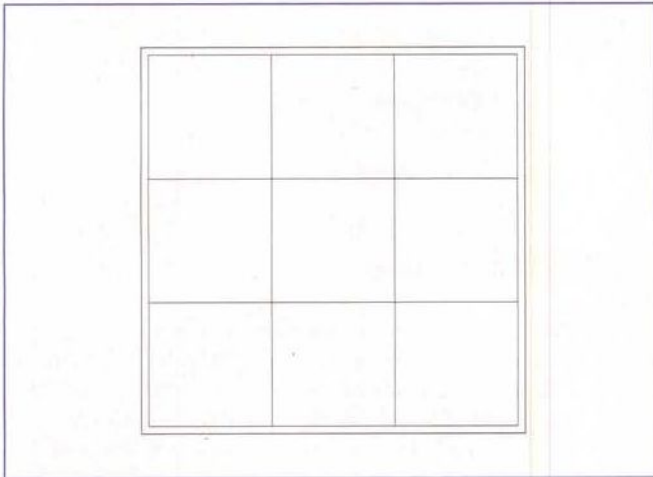



Figura 1

Out[2]=
```
2907
```

In totale abbiamo circa 6.000 configurazioni che costituiscono un grafo connesso. Una partita è identificabile con un cammino all'interno del grafo stesso.

Il gioco casuale

Mettiamo su una coppia di giocatori di Tris. Dapprima decidiamo la rappresentazione di una configurazione (un vettore **A** di nove valori scelti tra **0** (zero), **X** e **O**).

La funzione **verify** controlla se la partita è terminata e restituisce uno dei valori **-1** (ha vinto **X**), **0** (pari), **1** (ha vinto **O**), **None** (si può andare avanti).

In[1]:=
```
verify:= Module[{B,v,full},
   B=A/.{X->-1,O->1};
   full= Plus@@Abs[B]==9;
   B=Partition[B,3];
   v=Flatten[{
      Plus@@B,
      Plus@@Transpose[B],
      B[[1,1]]+B[[2,2]]+B[[3,3]],
      B[[1,3]]+B[[2,2]]+B[[3,1]]}];
   Which[Max[v]==3,               1,
         Max[-v]==3,         -1,
         full,                0,
         True,             None]]
```

La funzione **lc** rende la primitiva grafica adatta a scrivere **X** oppure **O**; **mess** è il messaggio associato ad uno dei possibili risultati di **verify**.

In[2]:=
```
lc[___]:= 0;
lc[i_,j_]:=
  Text[FontForm[
    ToString[A[[3(i-1)+j]]],
    {"Courier",24}],
   {j-0.4,3-i+0.4},{0,0}]/;
  LetterQ[ToString[A[[3(i-1)+j]]]];
```

In[3]:=
```
mess[None] = " ";
mess[1]  = "Vince O ";
mess[0]  = "Pari ";
mess[-1] = "Vince X ";
```

Infine **showtab** stampa la scacchiera.

In[4]:=
```
showtab:=(
 Block[{$DisplayFunction=Identity},
  aaa=Select[Flatten[Array[
     lc,{3,3}]],#=!=0&]];
 Show[Pmat,Graphics[{aaa}],
     AspectRatio->1,
     PlotLabel->mess[RES]];)
```

Vediamo un esempio di stampa di configurazione:

In[5]:=
```
A=Array[0&,{9}];
A[[1]]=X;
A[[2]]=O;
A[[5]]=O;
A[[7]]=X;
A[[8]]=O;
RES=verify
showtab
```

Vedi figura 2

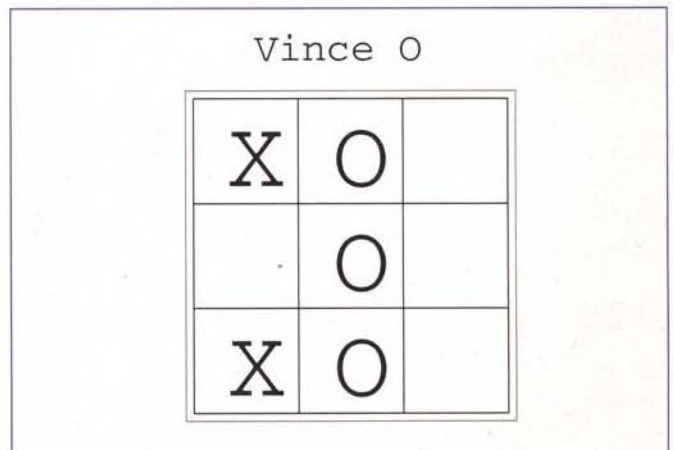



Figura 2

La funzione **init** inizializza il gioco con una scacchiera pulita e dando il valore opportuno alle variabili **nply** (il numero delle mezze mosse), **RES**, **LLX** e **LLO**.

In[5]:=
```
init:=(
  A=Array[0&,{9}];
  nply=0;
  RES=None;
  LLX={};
  LLO={};)
```

La funzione **move** esegue la i-esima delle possibili mosse lecite rendendo la nuova scacchiera. **MoveX** e **MoveO** sono due giocatori random (eseguono una a caso delle mosse lecite) e GiocoShow mostra passo passo una partita

In[6]:=
```
move[i_,A_,S_]:=(
    B=A;
    j=i;
    k=0;
    While[j>0,If[A[[++k]]==0,—j]];
    B[[k]]=S;
    B)
```

In[7]:=
```
MoveX:=(
  rp=Random[Integer,{1,9-nply}];
  A=move[rp,A,X];
  nply++;
  RES=verify;)
```

In[8]:=
```
MoveO:=(
  rp=Random[Integer,{1,9-nply}];
  A=move[rp,A,O];
  nply++;
  RES=verify;)
```

In[6]:=
```
GiocoShow:= (
  init;
  While[RES==None,
        MoveO;
        If[RES==None,MoveX];
        showtab]);
```

Vedi figura 3

Apprendimento

Per far sì che vengano scelte sempre le mosse migliori, associamo un peso (inizialmente nullo) a tutte le configurazioni di gioco e, per le sole configurazioni toccate durante una partita, il peso viene aumentato (premio) se essa si è conclusa con la vittoria, diminuito in caso di sconfitta (punizione), lasciato invariato se si è verificata una patta. E' chiaro che con l'aumentare delle partite giocate, il programma aumenta la sua "esperienza" e diventa sempre più improbabile una sua sconfitta.

Il programma "furbo" memorizza le mosse giocate durante una partita e poi modifica il valore di quelle configurazioni una volta visto il risultato finale. Quando si tratta di giocare, la mossa non viene scelta a caso ma solo la prima di quelle a più alto punteggio.

Vediamo la strategia per il giocatore O.

In[1]:=
```
initlearn:=(
  Clear[valueO];
  valueO[_]=0;);
```

In[2]:=
```
learnO := Scan[valueO[#]+=RES&,LLO];
```

In[3]:=
```
MoveOL:=(
  LM=move[#,A,O]&/@Range[9-nply];
  v=valueO/@LM;
  p=Position[v,Max[v]];
  A=move[p[[1,1]],A,O];
```

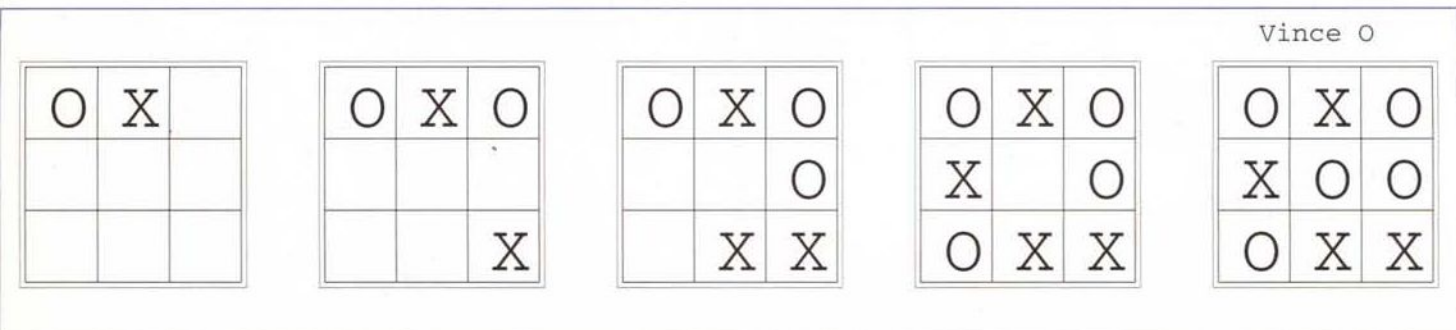



Figura 3

```
  AppendTo[LLO,A];
  nply++;
  RES=verify;)
```

In[4]:=

```
GiocoLO:= (
   init;
   While[RES==None,
        MoveOL;
        If[RES==None,MoveX]];
   learnO;);
```

Si noti la concisione (forse eccessiva ai fini della chiarezza) del codice che aggiorna la tabella dei valori delle posizioni.

Il programma che implementa la stategia "furba" per X e quella "scema" per O è simmetrico; è facile anche implementare un gioco in cui entrambi i giocatori sono dotati di capacità di apprendimento.

Risultati

Sono state giocate fino a 200.000 partite con le seguenti percentuali dei risultati.

Entrambi i giocatori giocano a caso

```
Vince O 59. %, pari 13. %, su 100
Vince O 57.3%, pari 12.9%, su 1000
Vince O 58.3%, pari 13.3%, su 2000
Vince O 58.5%, pari 12.3%, su 5000
Vince O 58.9%, pari 12.7%, su 10000
Vince O 58.5%, pari 12.6%, su 20000
Vince O 58.4%, pari 12.6%, su 50000
Vince O 58.4%, pari 12.6%, su 100000
Vince O 58.6%, pari 12.6%, su 200000
```

Negli esempi successivi la strategia di apprendimento funziona in modo graduale ottenendo i migliori risultati col crescere dell'esperienza.

O è furbo, X gioca a caso

```
Vince O 80. %, pari 7.  %, su 100
Vince O 88.5%, pari 4.  %, su 1000
Vince O 89.3%, pari 4.15%, su 2000
Vince O 91.1%, pari 3.88%, su 5000
Vince O 92.2%, pari 3.66%, su 10000
Vince O 92.5%, pari 3.66%, su 20000
Vince O 92.8%, pari 3.7 %, su 50000
Vince O 93. %, pari 3.65%, su 100000
Vince O 93. %, pari 3.69%, su 200000
```

X è furbo, O gioca a caso

```
Vince O 55. %, pari 5.  %, su 100
Vince O 27.8%, pari 12.8%, su 1000
Vince O 24.1%, pari 13.3%, su 2000
Vince O 19.4%, pari 14.2%, su 5000
Vince O 16.8%, pari 13.7%, su 10000
Vince O 15.7%, pari 13.7%, su 20000
Vince O 14.8%, pari 13.8%, su 50000
Vince O 14.2%, pari 13.7%, su 100000
Vince O 13.9%, pari 13.7%, su 200000
```

Sia O che X sono furbi

```
Vince O 10.   %, pari  84. %, su 100
Vince O  1.   %, pari  98.4%, su 1000
Vince O  0.5  %, pari  99.2%, su 2000
Vince O  0.2  %, pari  99.7%, su 5000
Vince O  0.1  %, pari  99.8%, su 10000
Vince O  0.05 %, pari  99.9%, su 20000
Vince O  0.02 %, pari 100. %, su 50000
Vince O  0.01 %, pari 100. %, su 100000
Vince O  0.005%, pari 100. %, su 200000
```

Conclusioni

È impressionante come in questo tipo di gioco la strategia di apprendimento sia efficace. Si noti che per gli umani questo si traduce nel fatto che il gioco (in questa forma) è "troppo semplice" e non c'è gusto a giocarlo se non per i bambini piccoli.

La semplicità del gioco ci ha permesso di rappresentare tutte le configurazioni. Per situazioni in cui la rappresentazione dell'intero grafo non è proponibile date le sue dimensioni (esempio classico: gli scacchi), di solito si effettua un tipo differente di esplorazione di una parte del grafo valutando - sul breve o medio periodo, a seconda del numero di mosse che si cerca di prevedere - la "bontà" di ogni singola mossa possibile.

Ci stiamo organizzando per presentare (sia con uno che due giocatori) le strategie di ricerca euristica su alberi che formano la base dei programmi "intelligenti" per i giochi più complessi.

MC

Bibliografia

G. Dossena, R. Rinaldi **A che gioco si gioca?**, Le guide de "L'Espresso", 1978 (pagg. 9-45).

M. Gardner **Enigmi e giochi matematici, Vol. 4**, Enciclopedie pratiche Sansoni, 1977 (pagg. 77-89).

P. Berloquin **Il centogiochi**, Le guide hobby Vallardi, 1984.

La potenza del 5

Questo mese abbiamo provato per voi il nuovo Adobe Photoshop 5.0, qualcosa in più del solito programma di fotoritocco, a cui siamo abituati. Tante novità in buona parte rivolte non solo agli specialisti del pixel, ma anche a chi, come gli operatori nel settore del desktop publishing, vuole avere strumenti potenti, che aiutino a risolvere i problemi in maniera veloce anziché complicare la vita.

di Mauro Gandini

La storia di un leader

Senza dubbio Photoshop è uno dei pochi prodotti software ad essere diventato lo standard de facto nel settore dell'elaborazione delle immagini. Quando fu presentata la prima versione per Macintosh una decina d'anni orsono, i pixel erano ancora soprattutto monocromatici, ma già alcune funzionalità sorpresero chi utilizzava il vecchio caro MacPaint. L'introduzione dei primi algoritmi studiati appositamente per gestire grandi volumi di pixel diede l'avvio ad una nuova era nella gestione delle immagini digitali. All'inizio degli anni '90, si preferiva ancora impaginare i documenti e poi portare al fotolitista il file del testo e a parte le foto da inserire: oggi con maggior memoria a disposizione, sia RAM sia per il trasferimento di massa (es. dischi Zip, Jaz, Syquest, SuperDisk, ecc.), è molto più semplice preparare il lavoro finito pronto per le pellicole.

Photoshop è giunto alla versione 5: in poco più di 10 anni di storia 5 versioni non sono molte, se paragoniamo questo dato ad altri programmi, in pratica una versione ogni due anni. Solo tra la versione 4 e la versione 5 abbiamo un tempo di poco meno di due anni. Ma la cosa ancora più strana è che non si è mai lamentato nessuno di questo fatto: la versione 3 ha tenuto banco per parecchi anni ed è praticamente servita per consolidare Photoshop come standard, grazie alla sua potenza e alla sua stabilità.

12 grandi novità

Il documento che c'è stato fornito come guida e che consente di esplorare tutte le nuove funzionalità del prodotto consta di ben 20 pagine. Le aree su cui i progettisti di Photoshop 5.0 hanno concentrato i loro sforzi sono 12, aree al cui interno tuttavia troviamo un gran numero di nuove possibilità: scenderemo più o meno nel loro dettaglio a seconda dell'utilità che esse rivestono in ambito desktop publishing.

Esaminando le 12 aree in cui si concentrano le novità possiamo vedere che esse sono raggruppabili in 4 categorie principali:

Funzioni di semplificazione delle operazioni: tra queste troviamo la History palette, i plug-in per l'automazione delle funzioni, lo strumento di misura, l'uso estensivo del preview, i miglioramenti della Action palette.

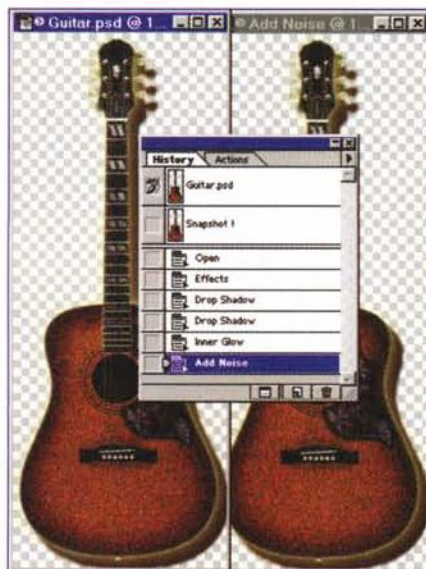
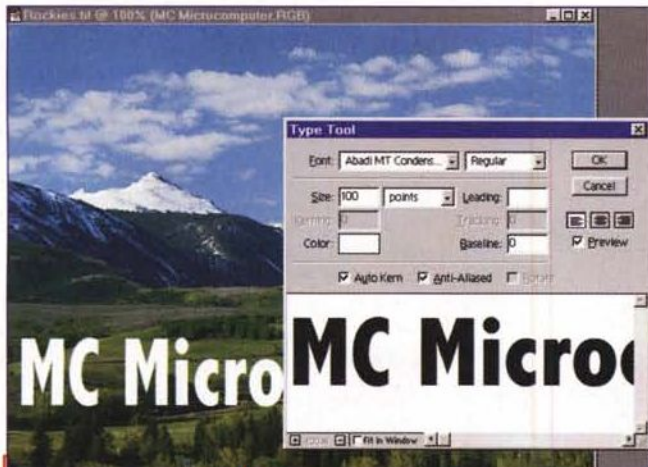
Effetti: tra essi troviamo le nuove possibilità di gestione del testo e gli effetti applicabili ai livelli.

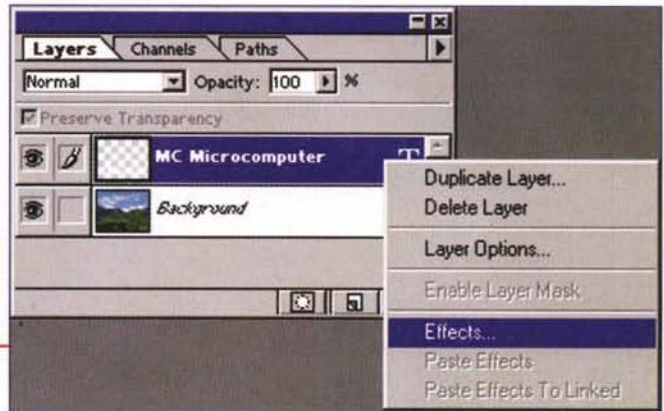
Utilità e strumenti: tra cui le trasformazioni in 3D e i tool magnetici.

Colore: cioè quelle funzionalità che aiutano nella gestione del colore come i Color sampler, la gestione dei profili ICC e la possibilità di gestire i canali con colori spot.

Vediamo i dettagli di queste nuove opportunità offerte da Photoshop 5.0.

History palette

Photoshop 5.0 introduce una finestra nella quale si possono trovare tutte le operazioni svolte sul documento. Ciò consente di poter tornare sui propri passi ed effettuare differenti operazioni: a supporto di ciò esiste la possibilità sia di creare nuovi documenti dopo aver selezionato un certo numero di operazioni svolte e fare nuove prove differenti oppure generare degli snap shot all'interno dello stesso documento. Per chi non è molto pratico del programma, questa estensione della funzionalità di Undo è senza dubbio interessante e lo è anche per gli specialisti in cerca di sempre nuovi effetti. Unica dimenticanza è stata quella di non poter salvare in qualche modo la lista delle operazioni all'interno del documento: se alle 11 di sera siete stanchi e decidete di proseguire il lavoro l'indomani, chiudendo il documento perderete

History – La finestra History consente di avere l'elenco delle operazioni svolte sulla nostra immagine, inoltre consente di creare una nuova immagine e degli snap shot in qualsiasi momento.

Type1 – Ecco la finestra che consente di inserire il testo e le sue caratteristiche principali.

Type2 – Dai livelli oppure dal menu Layer (Livello) è possibile accedere agli effetti sia per il testo, come in questo caso, sia per gli oggetti su quello specifico livello.

Type3 – Abbiamo digitato un testo bianco su un fondo scuro e, quindi, proviamo ad inserire un'ombra interna in modo da creare l'effetto "buco" nella carta: visto il colore tendente al verde dello sfondo, è più indicato utilizzare un colore simile per tale ombra.

l'elenco delle operazioni svolte e, di conseguenza, la possibilità di tornare sui vostri passi. Certamente si possono salvare i documenti nei vari step intermedi, ma bene o male ciò era possibile anche in passato.

Effetti di testo

Questa è senza dubbio una delle più importanti novità introdotte in Photoshop

Type4 – Ecco un altro effetto che fa "risplendere" il nostro testo.

Type5 – Lo stesso testo portato sul cielo, più chiaro, potrà assumere una colorazione scura con relativi effetti 3D.

Type6 – Ecco la soluzione definitiva

5.0 ed è particolarmente utile a chi vuole introdurre nelle proprie pubblicazioni degli elementi di impatto, come per esempio titoli inseriti in immagini.

Una volta selezionato lo strumento testo e posizionato dove vogliamo inserire la nostra scritta, Photoshop provvederà automaticamente ad inserire un livello su cui il testo verrà posizionato e aprirà una finestra dove potremo digitare il testo stesso e fornirgli l'opportuna formattazione. Se avremo inserito la funzione di Preview potremmo vedere "in diretta" cosa succede sulla nostra immagine.

Una volta inserito il nostro testo, siamo liberi di fare qualsiasi operazione su di esso. Vi chiederete che operazioni, naturalmente... Iniziamo con quelle classiche come il ridimensionamento. Nel menu Edit troviamo la funzione Free Transform: una volta attivata, il testo verrà circondato dalle classiche "maniglie" per il ridimensionamento (come al solito si preme il tasto shift per mantenere le proporzioni).

Mentre il testo è selezionato potremo ruotarlo, inclinarlo, rovesciarlo verticalmente e orizzontalmente: cose abbastanza classiche. Il bello viene quando, finite tutte queste operazioni, possiamo andare a dare un'"anima" al nostro testo attraverso gli effetti. Selezionando il livello relativo al nostro testo abbiamo accesso alla finestra degli effetti applicabili: sono in totale 5, ma sono sufficienti per trasformare il nostro testo in maniera molto efficace.

Per prima cosa abbiamo la solita ombra all'esterno, dietro il testo, ma abbiamo anche la Inner Shadow, cioè l'ombra all'interno del testo: se per esempio dobbiamo scrivere il nostro testo su una superficie scura, potremmo dargli il colore bianco, inserendo poi una Inner Shadow. Il risultato che otteniamo è quello di un testo scavato nell'immagine.

Oltre alle ombre abbiamo anche l'effetto Glow: come il precedente, esso può essere applicato sia verso l'esterno, sia verso l'interno del testo. Il risultato è

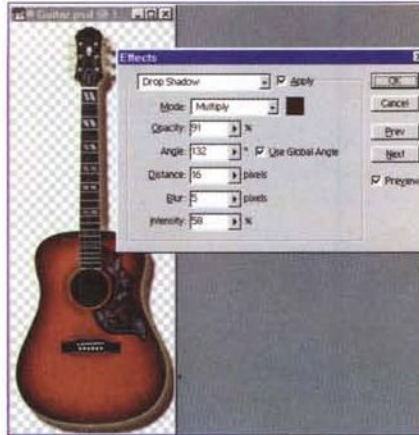
quello che il nostro testo sembrerà rifulgere, emettendo luce.

Infine abbiamo Bevel & Emboss, un ulteriore effetto che consente di dare al testo un effetto 3D.

Dobbiamo ricordare che ogni effetto ha un certo numero di parametri come la profondità in pixel dell'ombra, la sua intensità o la distanza dal testo piuttosto che la direzione rispetto all'origine in gradi.

Tutto qui? Nemmeno per sogno. Per prima cosa dobbiamo dire che tutti questi effetti possono essere anche sommati tra loro, persino tutti e 5 contemporaneamente: poi bisogna anche dire che ogni effetto richiede un colore per la sua applicazione, per esempio il nero per l'ombra esterna, mentre potremmo usare un colore simile allo sfondo in caso di un'ombra interna su testo bianco.

Finito? Che impazienti... non è finita. Come sappiamo Photoshop è un programma per il trattamento delle immagini e quindi ogni qualvolta si parla di un colore possiamo anche scegliere le forme di interazione di questo colore con gli altri vicini per meglio miscelarsi o creare effetti particolari. Così nel nostro caso ogni volta che viene chiesto un colore per un qualche effetto abbiamo anche 17 differenti possibilità di sua applicazione. Purtroppo non siamo nella rubrica di matematica curata dal collega Romani e, quindi, non sappiamo dirvi quante sono le possibili combinazioni.

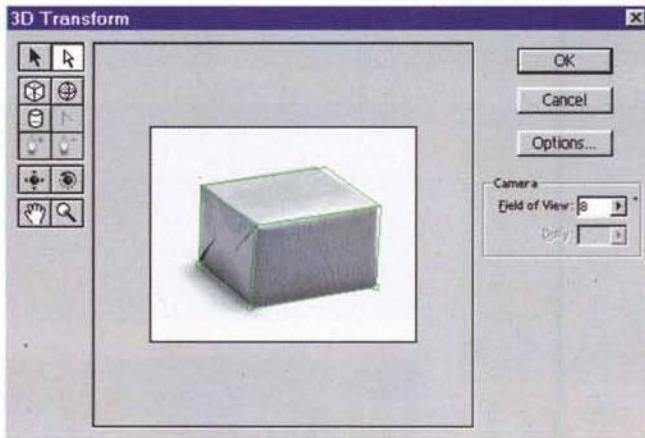
Non ci sarà ancora qualcosa? Certo... la ciliegina sulla torta: mentre provate e trafficate con gli effetti vari, potete vedere il risultato direttamente sul vostro testo, palese..., ma la cosa affascinante sta nel fatto di poter prendere il solo effetto (l'oggetto non si sposta quando è aperta la finestra degli effetti) e spostarlo a vostro piacimento direttamente con il movimento del mouse. Se applichiamo un'ombra potremo vedere che effetto fa se la spostiamo a destra o in basso, più o meno.

Effetti – Un oggetto può subire gli stessi trattamenti di un testo a livello di effetti: in questo caso abbiamo creato un effetto quasi di 3D utilizzando gli effetti Drop Shadow e Outer Glow.

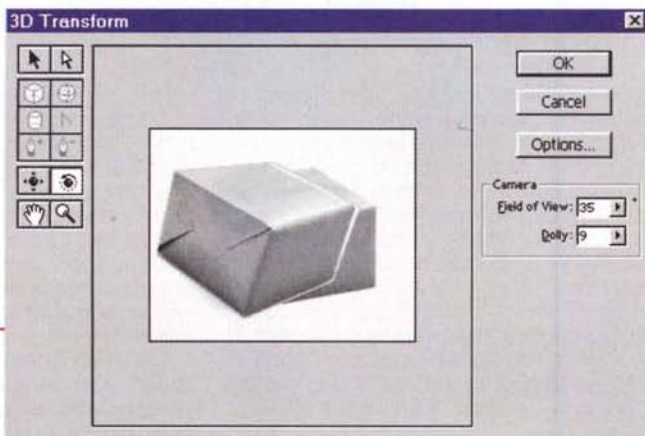
Allora? Sembra proprio che con questo sia tutto: bisogna ricordare che se il documento viene salvato in formato TIFF tutti questi effetti vengono fusi nello sfondo e quindi risulteranno "congelati" per sempre nell'immagine, mentre se l'immagine viene salvata in formato PSD proprio di Photoshop, alla riapertura potremo nuovamente mettere mano al nostro testo e continuare a manipolarlo senza problemi.

Layer effect

Tutto ciò che avete appena finito di leggere per il testo è applicabile pari pari a qualsiasi oggetto si trovi su un determinato livello ad esclusione di un eventuale background. Ombre, esterne e interne, effetti di luminosità e rilievo in differenti tonalità di colore e di fusione con il fondo: tutto ciò è applicabile senza problemi ad un qualsiasi livello.

I migliori risultati si ottengono naturalmente su oggetti che possono essere dotati di ombra o altri effetti pseudo 3D. Naturalmente per oggetti intendiamo tutto ciò che è presente su un proprio livello: se per esempio inseriamo un fondo ad un tracciato, creiamo di fatto un oggetto a cui applicare gli effetti fino a qui descritti, con tanto di loro spostamento utilizzando direttamente il mouse come sopra descritto.

Questo genere di effetti su oggetti o testo sono molto comodi per chi fa lavori di desktop publishing, poiché consentono di ottenere in maniera veramente semplice effetti che qualche anno fa si potevano realizzare solo con l'aerografo: ora con programmi come Photoshop 5.0 o CorelDraw 8.0 questi effetti sono veramente alla portata di tutti, in forma estremamente semplice perché interattiva.

3D1 – Ecco come trasformare un oggetto statico 2D in un oggetto dinamico 3D: per prima cosa si crea il tracciato dell'oggetto con uno dei tre strumenti a disposizione, il parallelepipedo, il cilindro o la sfera.

3D2 – Infine si può decidere la grandezza dell'oggetto e la sua rotazione.

Automation plug-in

Questa nuova possibilità non è alla portata dei "mortali" utilizzatori: Adobe ha pubblicato le API relative a questa funzionalità per mettere in grado le terze parti di sviluppare questa nuova serie di plug-in che naturalmente saranno poi messi in vendita e acquistabili separatamente (l'installazione sarà poi identica a qualsiasi altro plug-in). Per dimostrare cosa è possibile fare con questi nuovi plug-in, Adobe ne ha realizzata una che nella versione da noi testata è stata inserita sotto il menu Help: in pratica si tratta di una specie di Wizard che pone un certo numero di domande e realizza il ridimensionamento ottimale di una immagine.

Sampler – Abbiamo posizionato 4 punti di controllo del colore nella nostra immagine: nella finestra Info otterremo tutte le informazioni in tempo reale su questi punti.

3D transform plug-in

La possibilità di dare in maniera semplice l'opportunità di trattare oggetti come se fossero 3D è senza dubbio affascinante, ma resta comunque più una buona opportunità per chi deve realizzare o meglio elaborare le immagini in maniera complessa.

Per creare un oggetto in grado ruotare è sufficiente aprire la finestra relativa a questo plug-in e creare attraverso gli appositi strumenti un profilo dell'oggetto il più simile all'originale: una volta fatto ciò si otterrà un oggetto che potremo ruotare come se effettivamente avesse 3 dimensioni. I migliori risultati si ottengono naturalmente ruotando l'oggetto dalla parte in cui le sue facce sono già visibili: il programma cerca in qualche modo di ricostruire anche le facce mancanti, ma naturalmente i risultati non sono eccezionali.

L'effettivo utilizzo è quello di poter cambiare il punto di vista di un oggetto, nel caso debba essere inserito in un'immagine, in cui le linee di fuga o la prospettiva siano differenti da quelle dell'oggetto stesso.

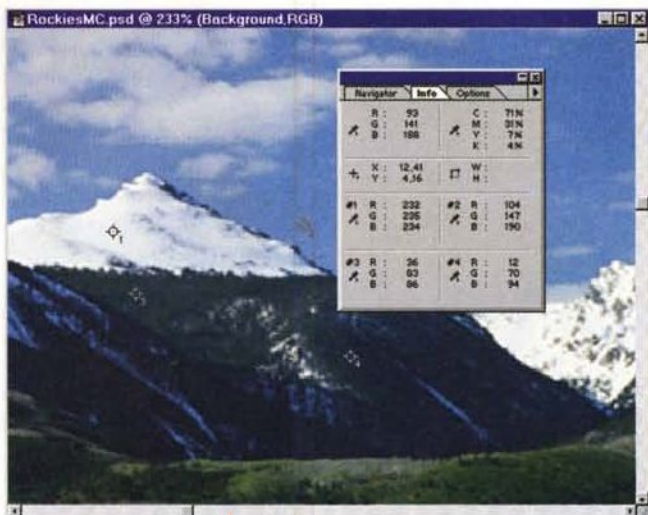
Color sampler

Capita talvolta di avere dei punti di un'immagine da tenere sotto controllo dal punto di vista dei colori. Photoshop 5.0 ci dà la possibilità di posizionare fino a 4 puntatori su differenti punti dell'immagine: nella finestra di Info, oltre alle informazioni relative al punto su cui si trova il puntatore del mouse, ci verranno proposti i dati relativi anche a 4 punti selezionati (RGB o CMYK a seconda del tipo di immagine).

Strumento di misura

E' un vero e proprio righello che consente di effettuare misure tra le varie parti dell'immagine: senza dubbio è molto interessante come strumento anche per chi opera nel campo del desktop publishing, poiché è molto utile avere sempre un controllo sulle effettive misure di un'immagine.

Strumenti magnetizzati

In Photoshop 5.0 troviamo due strumenti che hanno la possibilità di essere magnetizzati: uno è lazzo e l'altro è la penna. In tutti e due i casi lo strumento cercherà nella maniera migliore possibile di seguire il profilo di un oggetto del quale vogliamo eseguire una selezione o creare un tracciato.

Questi strumenti nascono per dare la possibilità anche a persone non troppo esperte di eseguire meglio selezioni o tracciati: nonostante ciò, reputiamo che comunque sia necessario un po' di allenamento anche con questo genere di strumenti.

Uso delle preview

Buona parte delle funzionalità fino a qui descritte possiede la preview automatica: le finestre di dialogo delle singole funzioni hanno al proprio interno un check box per attivare questa funzione. Se si eseguono elaborazioni semplici, naturalmente la possibilità della preview è di grande aiuto: nel caso in cui si stia lavorando con file di dimensioni elevate spesso è consigliabile disattivarla (oppure se lavora su un PC o Macintosh con poca memoria o velocità del processore non molto elevata).

Action – Ecco la finestra delle Action con un aumentato numero di funzioni utilizzabili per gestire lavori ripetitivi.

Action palette

Introdotta nella versione 4 di Photoshop la palette delle azioni consente di automatizzare operazioni ripetitive, un po' come facevano le macro in molti programmi dell'inizio di questo decennio. Le novità introdotte nella versione 5 sono relative alle tipologie di funzioni utilizzabili, che ora sono state ampliate.

Color management

E' disponibile finalmente anche in Photoshop la gestione dei profili in formato ICC. Adobe aveva sempre un po' scantonato da questo punto di vista: ora torna in riga consentendo agli utenti di chiudere il circolo e di lavorare con tutti i componenti software/hardware allineati allo standard ICC. Questo significa aderenza a ICM 2.0 per quanto riguarda i sistemi Windows e ColorSync 2.0 per quanto riguarda Macintosh.

Sempre per quanto riguarda la gestione del colore, ora Photoshop supporta le immagini a 48 bit in formato RGB e 64 bit per le immagini CMYK.

Infine è ora possibile creare abbastanza facilmente un canale in grado di consentirci di avere un colore spot all'interno della nostra immagine (es. un colore Pantone aggiuntivo per rinforzare alcune zone dell'immagine oppure inserire un colore metallico o una verniciatura su parti selezionate).

Conclusioni

Non possiamo dire che Photoshop 5.0 ci abbia deluso, anzi. Certamente le sue funzionalità legate alla gestione del testo e degli oggetti sono senza dubbio estremamente interessanti e indispensabili per un prodotto che si eleva a standard del mercato.

La semplicità di utilizzo è un'altra cosa che ci ha particolarmente colpito in questo programma, da sempre considerato di alto livello e quindi per esperti: naturalmente si può sempre fare di meglio, ma di questo ne riparleremo quando arriverà la prossima versione... MC

di Francesco Petroni

Due o tre cose su Windows 98

Su Windows 98 sono già usciti migliaia di articoli, sia sulle riviste del nostro settore sia sui normali organi di informazione, che ne hanno illustrato nei minimi dettagli le numerose novità rispetto alla versione 95 "pura".

Alcuni articoli, come quello apparso su Byte Italia di Giugno, hanno affrontato l'argomento dal punto di vista non del prodotto ma dell'utilizzatore, valutando in quale condizioni a costui convenisse l'upgrade alla nuova versione ed in quali casi no.

E' noto che Windows 98 è soprattutto costituito dalla somma di Windows 95 e di tutti i service pack, gli upgrade, gli add-in, i plus, le integrazioni, e quant'altro la Microsoft ha sviluppato nei quasi tre anni che vanno dall'agosto 1995 al luglio 1998, cose che per molti utenti non costituiscono quindi delle novità.

Altre novità riguardano il rapporto tra Windows 98 con le nuove tecnologie hardware, riconosciute dal S.O., ma ancora poco diffuse.

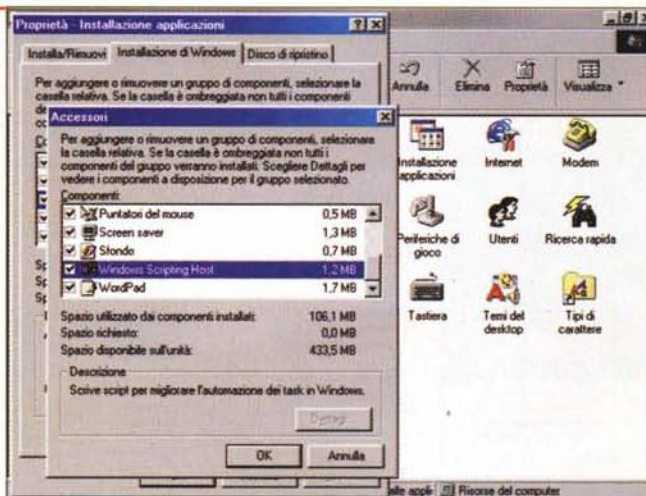
Ulteriori novità riguardano le future e futuribili tecnologie di comunicazione (ovviamente stiamo parlando soprattutto delle numerose interrellazioni possibili tra PC, TV, Radio, Internet, ecc.) che necessitano però della presenza di provider che diffondano servizi.

Di fronte a tanta tecnologia non possiamo far altro che ribadire, lo faremo in poche frasi, le considerazioni e conclusioni espresse un pò da tutti gli analisti:

- Windows 98 ha come target il mercato "consumer" ed a tale scopo è stato dotato di tutti i dispositivi software necessari per porlo al centro di un sistema costituito da periferiche di tutti i tipi (ad esempio riconosce il nuovo e rivoluzionario bus universale USB, che permette la connessione di 127 periferiche),
- data la sua complessità Windows 98 risulta più ostico da installare (ovviamente non è quello che afferma la Microsoft ma è l'opinione documentata di centinaia di editorialisti che hanno dedicato propri articoli a tale problematica) a causa dell'attuale complessità di un "sistema PC", dotato di tutte le periferiche possibili, ciascuna delle quali di una specifica tipologia e marca. La sua installazione è quindi praticabile solo da utenti esperti, che siano in grado di fronteggiare le non infrequenti situazioni critiche che si dovessero presentare,
- lo sfruttamento di tutte le sue "facilities", si pensi ai Canali, pretende una macchina di categoria ben superiore (RAM, CPU e HD) rispetto a quella necessaria per un Windows 95 normale,
- nessun problema invece per chi acquista macchine con Windows 98 preinstallato, in quanto l'ottimizzazione della configurazione sarà risolta "in laboratorio" dal fornitore o produttore che sia,
- in una situazione Aziendale consolidata (in cui ad esempio siano già installati e funzionanti centinaia di installazioni Windows 95) l'upgrade potrebbe non essere conveniente in quanto alla spesa, in termini di lire, per acquistare il prodotto ed all'impegno, in termini di giornate-uomo (non valutabile a priori a causa della aleatorietà dell'installazione, specie se il parco macchine è variegato), necessario per eseguire l'aggiornamento software su tutte le macchine potrebbero non corrispondere vantaggi equivalenti,
- Microsoft non ha fatto coincidere con l'uscita di Windows 98 una nuova versione degli altri suoi prodotti strategici (ad esempio non è uscito Office 98) che fosse utilizzabile solo con il nuovo S.O.

Per cui, tanto per dire, chi usa Office 97 ed installa Windows 98, deve poi reinstallare il vecchio Office 97 sul nuovo S.O., senza nessun vantaggio in termini di nuove funzionalità. Anche i nuovi prodotti, ad esempio il nuovo Visual Studio 6.0, sono del tutto indifferenti al fatto che sul sistema ci sia Win95 oppure Win98.

Insomma, per la prima volta nel campo degli aggiornamenti software, ci troviamo in una situazione in cui un produttore propone un nuovo prodotto e noi siamo, in un certo senso, autorizzati a valutare la convenienza ad adottarlo o meno senza assolutamente sentirci obbligati a farlo.

Figura 1 - Windows 98 - Installazione del Windows Scripting Host
In questo articolo parliamo di due novità (o quasi) presenti in Windows 98, che interessano non tanto gli utenti normali quanto i tecnici, sistemisti e sviluppatori. La prima novità è Windows Scripting Host (WSH), sistema che, come si vede dalla figura, si installa come se fosse un normale accessorio e che consente di lanciare degli "script" direttamente dal Desktop di Windows 98. WSH interpreta ed esegue script realizzati in VBScript oppure in JScript, è quindi un "ospite di script" analogo all'Internet Explorer, con la differenza che quest'ultimo interpreta ed esegue "brani" di script inseriti all'interno di un codice HTML.

Ma il re è nudo !

Oggi (parlo del giorno in cui sto scrivendo l'articolo) è il primo settembre 98, ed è martedì, e nel supplemento Donna del quotidiano La Repubblica (che esce il martedì) trovo un articolo su Bill Gates e sulla famosa presentazione di Windows 98 che fece al Comdex, in cui Windows 98 stesso si è "impallato". In questa coincidenza voglio cogliere due aspetti.

Il primo è che di Windows 98 si occupano ormai tutti i media, senza eccezioni (anche i giornali destinati al gentil sesso), per cui in vario modo tutti ne sono informati. Ma che la Microinformatica fosse un argomento di interesse generale lo sapevamo da un bel pò.

Il secondo è che per la prima volta viene, in un certo senso, riconosciuto ufficialmente ed autorevolmente che Windows 98 non è perfetto. Anzi alcuni azzardano che l'episodio sia stato addirittura organizzato proprio per ... mettere le mani davanti, in modo che un utente, a cui capitasse lo stesso inconveniente, si possa sentire .. sulla stessa barca di Bill Gates.

Questo episodio, molto pubblicizzato, ha provocato due importanti effetti.

Il primo è che ha autorizzato gli editorialisti ad essere più "critici" nei loro giudizi sul nuovo prodotto (e tutti gli articoli apparsi in questi mesi lo dimostrano) ed il secondo che molti degli utilizzatori di Windows, qualsiasi versione dalla 3.11 alla 98, non si sono demoralizzati più di tanto nel trovare difficoltà quando si sono trovati alle prese con la propria installazione.

A me personalmente non piace polemizzare per il fatto che ritengo in generale la strategia della Microsoft, ed in particolare il prodotto Windows 98, progetti molti ambiziosi soprattutto per le numerose "aperture" verso le tante nuove tecnologie che presumibilmente si affermeranno nel giro dei prossimi anni. E la Microsoft, indiscutibilmente, con un prodotto come Windows 98, contribuisce in modo decisivo alla diffusione di queste tecnologie, che se non fossero supportate anche dal Sistema Operativo morirebbero in pochi mesi, e si assume, diciamo così, i numerosi rischi che questo atteggiamento, orientato all'innovazione, comporta.

Se vogliamo anche noi essere solidali con questo atteggiamento, ed io personalmente lo sono, dobbiamo anche noi correre qualche rischio, ad esempio che la nostra installazione, sulla nostra macchina, alla quale abbiamo connesso una combinazione di periferiche

Figura 2 - Windows 98 - Dove trovare il materiale: prima di tutto cerchiamo sul CD
Installando regolarmente Windows 98 viene creata una Cartella Windows\Samples\Wsh, in cui ci sono una serie di esempi fondamentali di programmi WSH, sia nella versione VBScript che in quella JScript. Alcuni di questi sfruttano addirittura le tecnologie COM e DCOM, ad esempio quelli che aprono le applicazioni Office, se queste sono presenti. Gli eseguibili che interpretano i file di script (contengono in pratica gli script engines) sono WScript.exe e CScript.exe e li trovate nella cartella di Windows, il primo, e nella Windows/Command, il secondo. Il primo è per gli script eseguiti da Windows ed il secondo per quelli eseguiti dal Prompt dell'MS DOS. Infine, nella cartella Tools/Reskit/Scripting del CD di Windows 98, trovate il file di Help (lo vedete nella figura) utile sia per capire il meccanismo di funzionamento del sistema sia per studiarne gli aspetti più avanzati.

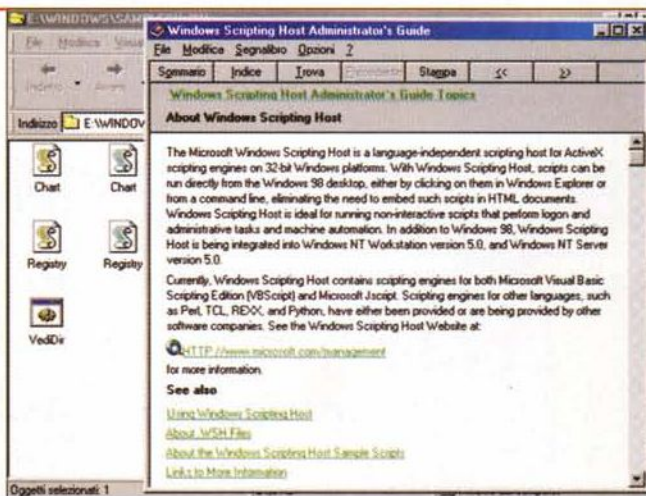



Figura 3 - Windows 98 - Dove trovare il materiale: consultiamo Internet
Uno dei problemi di queste tecnologie "trasversali", che non fanno cioè riferimento ad un prodotto in particolare, è la documentazione. Normalmente la si trova "in giro", ad esempio sui CD "tecnici" della Microsoft, oppure, ed è quindi raggiungibile da tutti, su Internet. Fondamentali su Internet sono i documenti Whitepaper, che servono da introduzione tecnica ed approfondita alle varie tecnologie.

(è statisticamente probabile che l'abbiamo solo noi al mondo) ci faccia un pò penare.

A proposito di innovazioni tecnologiche in Windows 98, eccone alcune di quelle più significative, che si affermeranno dopo il 2000.

Il nuovo **USB** (Universal Serial Bus) che permette di collegare in serie al PC ben 127 periferiche (senza più schede, ma con un unico cavo seriale). Quando (e se) i PC e le periferiche (non solo quelle "strane", ma anche tastiere, mouse, monitor, ecc.) disponibili saranno compatibili con tale bus, l'architettura HW del PC sarà molto più semplice ed il tutto funzionerà meglio.

La nuova **Web TV** e le sue possibili interrelazioni con i servizi Internet, tecnologie praticabili non solo quando HW e SW siano adeguati, ma anche quando ci saranno (magari anche in Italia) Provider che mettano a disposizione servizi specifici per tali tecnologie.

Di cosa parliamo in questo articolo ?

Detto del mio atteggiamento nei confronti delle novità di Windows 98 debbo decidere di che cosa parlare in un articolo dedicato a Windows 98 (fortunatamente in questa rubrica ho una certa autonomia di decisione).

Dato il mio attuale interesse per le **Tecnologie di Sviluppo** ho deciso di parlarvi di due "pseudo-novità" presenti in Windows 98: il **Windows Scripting Host** ed il nuovo sistema di **Help basato su pagine HTML**.

Le ho definite pseudo novità in quanto si tratta di tecnologie già esistenti, indipendentemente da Windows 98, ma che diventano standard proprio perchè presenti nel nuovo S.O.

Windows Scripting Host (WSH) è la tecnologia che permette di eseguire script, in linguaggio Visual Basic Script o Java Script, direttamente dal Desktop di Windows 98. WSH permette anche di maneggiare oggetti di sistema ed è COM compatibile. Come Host di script VBScript e JScript è già ben noto il Mi-

Figura 4 - Windows Scripting Host - Manipolazione di un Componente ActiveX
Vediamo un primo e significativo esempio di script in cui proviamo subito l'ActiveX script engine del WSH. In pratica se sul sistema è installato un prodotto che si comporta come componente ActiveX (un tempo si diceva OLE Server e lo sono, ad esempio, tutti i prodotti della famiglia Office) è possibile, dallo script eseguito dal WSH, programmarlo direttamente. Prima questa stessa operazione OLE Automation era possibile solo utilizzando un ospite "ingombrante", ad esempio un programma Visual Basic o un'applicazione Visual Basic for Application lanciata da Word o da qualsiasi altro prodotto VBA compatibile.

```
Dim XL
Set XL = WScript.CreateObject("Excel.Application")
XL.Visible = TRUE
XL.WorkBooks.Add
For r=1 to 10
  For c=1 to 10
        XL.Cells(r, c).Value = r * c
  Next
Next
XL.Columns("A:J").Select
XL.Selection.ColumnWidth = 5
```

Figura 5 - Windows Scripting Host - Info di Sistema
Nella documentazione tecnica scaricabile da Internet (la pagina la vedete in figura 3) possiamo trovare la descrizione di Modello ad Oggetti di WSH e quindi la descrizione di tutti gli oggetti e le collezioni di oggetti manipolabili, le loro proprietà, ecc.ecc. Questo esempio, liberamente tratto da quelli, importantissimi, che vengono forniti in dotazione, elenca una serie di variabili di sistema, che fanno parte della collezione Environment.

```
' File di esempio Windows Script Host
L1 = "Script che elenca tutte le variabili di sistema"
L2 = "Esempio di Windows Scripting Host"
L3 = "Windows Scripting Host"
Call Welcome()
CR = Chr(13) & Chr(10)
Set WSH = WScript.CreateObject("WScript.Shell")
TX = "":CH = 0
For Each EN In WSH.Environment("PROCESS")
    CH = CH + 1
    TX = TX & CR & Right("  " & CH, 4) & " " & EN
Next
If CH >= 1 Then Call SH(TX)

Sub SH(TX)
    MsgBox TX, 48, L3
End Sub

Sub Welcome()
    RS = MsgBox(L1, 65, L2 )
    If RS = 2 Then WScript.Quit
End Sub
```

Figura 6 - Windows Scripting Host - MS DOS: il ritorno
Questa figura mostra un esempio molto semplice di come WSH possa servire anche da interfaccia grafica per operazioni da eseguire nella finestra Prompt di MS-DOS. Ad esempio se vogliamo visualizzare una directory nella finestra DOS possiamo usare questo piccolo programma al quale passiamo, con una istruzione InputBox, la specifica da attribuire al comando DIR. Il programma può servire anche per stampare l'output o per riversarlo su file, utilizzando le numerose specifiche permesse dal vecchio, indimenticabile (anche nel senso che è meglio non dimenticarlo) DOS.

```
Set OB = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
S="E:\WINDOWS\DESKTOP\Disney"
If Not OB.FolderExists(S) then OB.CreateFolder S
Set OB = Nothing
Set WS = WScript.CreateObject("WScript.Shell")
Set MS = WS.CreateShortcut(S & "\Blocco note.lnk")
MS.TargetPath = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\notepad.exe")
MS.WorkingDirectory = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%")
MS.IconLocation = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\notepad.exe, 0")
MS.WindowStyle = 4: MS.Save
Set MS = WS.CreateShortcut(S & "\Paint.lnk")
MS.TargetPath = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\Pbrush.exe")
MS.WorkingDirectory = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%")
MS.IconLocation = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\Pbrush.exe, 0")
MS.WindowStyle = 4: MS.Save
Set MS = WS.CreateShortcut(S & "\Calcolatrice.lnk")
MS.TargetPath = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\calc.exe")
MS.WorkingDirectory = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%")
MS.IconLocation = WS.ExpandEnvironmentStrings("%windir%\calc.exe, 0")
MS.WindowStyle = 4: MS.Save
```

E:\WINDOWS\Desktop\Disney
File Modifica Visualizza Vai Preferiti ?
Blocco note Calcolatrice Paint
Oggetti: 3 Risorse del computer

Figura 7 - Windows Scripting Host - Operazione Batch
Il più importante campo applicativo degli script interpretati dal WSH è costituito dai programmi Batch che eseguono una serie di operazioni sulla macchina. Possiamo avvicinarli, come area di applicabilità, ai programmi BAT eseguibili dalla linea di comando del DOS. Ovviamente WSH è molto più potente in termini di interfaccia, abbiamo visto l'istruzione InputBox, e di linguaggio, che è un subset del Visual Basic, e può sfruttare se necessario librerie DLL standard o personalizzate. Questo ne amplifica all'infinito le aree di applicabilità. Inoltre, riconoscendo anche oggetti di tipo Network, può lavorare in rete e quindi in modalità "remota". Questo semplice programma crea una Cartella "Disney" sul Desktop di Windows nella quale poi inserisce tre Collegamenti a tre programmi accessori di Windows.

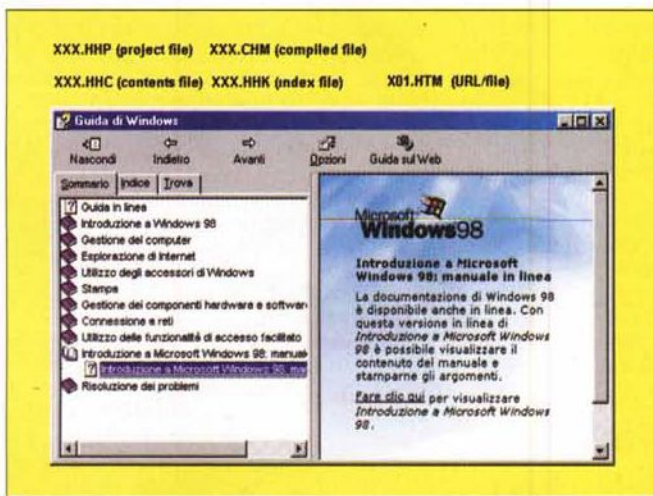



Figura 8 - Windows 98 HTML Help - Come è composto un Help File
I file di Help che consultiamo, noi utilizzatori di Windows 98, sono dei file con desinenza CHM, che sono associati al nuovo programma HH.EXE (quello che li esegue materialmente), che a sua volta sfrutta il componente ActiveX Hhctrl.ocx. Per creare un file di Help è disponibile, attenzione non in Windows 98 ma nei prodotti MS destinati allo sviluppo, un sofisticato strumento di Authoring che si chiama HTML Help Workshop. Questo significa che le pagine di Help di Windows 98, e di chiunque usi, per qualsiasi scopo, questo strumento di authoring, nascono come pagine HTML che vengono compilate, assieme ad altri file, per produrre il file CHM.

crosoft Internet Explorer che interpreta pezzi di codice VBScript o JScript inseriti in una pagina HTML.

Si tratta, come evidente da queste due frasi appena lette, di una tecnologia interessantissima, che permette di scrivere procedure, ai tempi del DOS avremmo detto programmi Batch, che possono eseguire sequenze di operazioni complesse all'interno del sistema in cui vengono lanciate.

Il nuovo **HelpHtml** (siamo passati al secondo argomento) è il nuovo sistema di Help di Windows 98, nel senso che viene adottato da Windows 98. In Windows 98 è presente il prodotto per visualizzare l'help ma non è invece presente il prodotto di authoring, si chiama **HTML Help Workshop**, che permette di realizzare l'Help. Questo lo si trova nei prodotti di sviluppo dell'ultima generazione (ad esempio nel Visual Studio 6.0).

E' basato su HTML in quanto le pagine a destra dell'Help Viewer sono originariamente dei file HTML, che possono realizzati con un qualsiasi HTML Editor e che quindi possono essere usati anche per altri scopi.

Vediamo un pò più nel dettaglio queste due tecnologie, riferendoci, al solito, alle varie figure a corredo dell'articolo.

Windows Scripting Host

Tra gli accessori di Windows 98 troviamo due programmi, **Wscript.exe** e **Cscript.exe**, che vengono rispettivamente scaricati nelle cartelle Windows e Windows\Command. Ad essi sono

associate tre estensioni di file:

VSB programmi in Visual Basic
JS programmi in JScript
WSH file di inizializzazione che lanciano script VBS o JS impostandone le specifiche di esecuzione

Il primo lavora totalmente in Windows, mentre il secondo, che funziona alla stessa maniera, può essere lanciato dalla finestra DOS, con la sintassi:

Cscript prova.vbs //opzioni

Inoltre, nella cartella Windows\Samples\Wsh, vengono scaricati una dozzina di programmi dimostrativi (VBS e JS), immediatamente eseguibili oppure modificabili con un qualsiasi editor per le proprie prove.

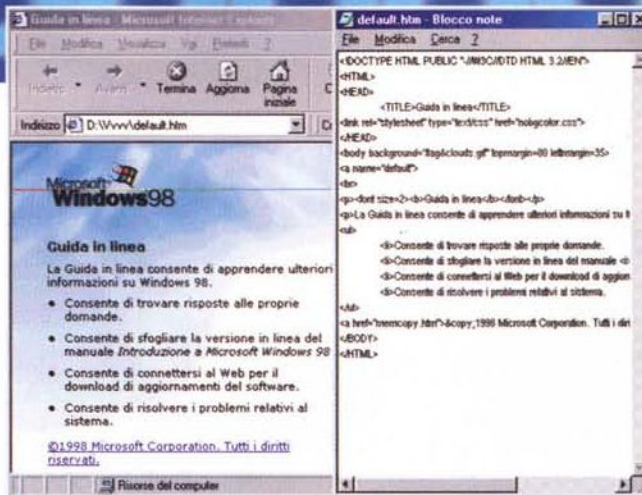



Figura 9 - Windows 98 HTML Help - Il lato HTML dell'Help
Come detto, un file CHM contiene, in forma compilata, una serie di pagine HTML che appaiono sulla destra. Contiene anche due file (desinenze HHC e HHK) che servono per la vista del Contenuto e per la vista dell'Indice dell'Help, viste che appaiono sulla sinistra dell'Help stesso. Attenzione!, gli Help, quelli con desinenza CHM, che vengono distribuiti con i vari programmi sono solo la versione compilata di questo insieme di files. Quindi per tornare alle pagine HTML di base occorre disporre di un decompilatore. Il programma HTML Help Workshop dispone di un decompilatore per cui possiamo mostrarvi, nel nostro caso, il sorgente di una pagina HTML e il suo risultato come Help file CHM.

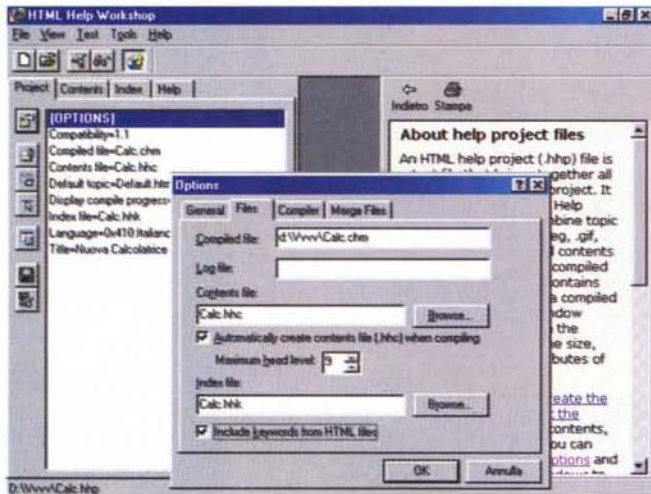



Figura 10 - Windows 98 HTML Help - Il file HHP
Per sperimentare il nuovo programma abbiamo inizialmente decompilato un Help abbastanza semplice, quello della Calcolatrice di Windows 98, e lo abbiamo analizzato nel dettaglio con l'HTML Help Workshop. Qui, si tratta di un collage, vediamo la pagina in cui vanno impostate le caratteristiche generali del progetto. Si possono notare i vari files "coinvolti". Molto importante in questo strumento di Authoring, è l'Help in linea utile nel caso si vogliano sfruttare tutte le potenzialità sia del sistema di Help che dell'HTML. A proposito, il file HH è compatibile con DHTML.

Documentazione sull'argomento la trovate sia sul CD di Windows 98 (cartella Tools/Reskit/Scripting) sotto forma di un file di **Help**, sia su Internet sotto forma di **Whitepapers** e di file da scaricare contenenti sempre gli stessi esempi.

In questa documentazione ed in questi esempi trovate quanto necessario per iniziare la vostra sperimentazione.

I nostri esperimenti sono visibili nella figure e descritti nelle didascalie e quindi non li commentiamo ulteriormente.

Gli aspetti interessanti sono la possibilità di usare istruzioni Basic (For Next, If, ecc.), la possibilità di usare istruzioni di Input (MessageBox, InputBox), la possibilità di utilizzare componenti ActiveX.

E' evidente la potenza di questa tecnologia che permette sia di realizzare complessi programmi Batch, che eseguono lunghe serie di operazioni di servizio sul sistema, sia di costruire programmi interattivi molto articolati, che avanzano ed operano sulla base delle risposte alle varie InputBox.

Ribadiamo l'importanza dell'apertura agli ActiveX e quindi della possibilità di programmare "dal di fuori" componenti ActiveX e di utilizzare librerie esterne per svolgere operazioni ancora più complesse.

Di WSH sentiremo parlare e parleremo noi stessi altre volte.

HTML Help Workshop - Authoring del nuovo Help

Tra le tante novità dichiarate di Windows 98 una delle più stimolanti per gli sviluppatori è quella che riguarda il nuovo sistema di Help, che è basato su pagine realizzate in HTML, e questo significa sostanzialmente che il "visualizzatore" dei file di Help, che ora si chiama **HH.EXE**, è praticamente un browser HTML.

Per quanto riguarda gli sviluppatori di materiale di documentazione, che sono ancora indecisi tra lavorare in un formato WordProcessor oppure nel formato HTML, oggi avranno un'ulteriore possibilità, che, fortunatamente, riduce l'indecisione in quanto fa pendere definitivamente l'ago della bilancia dal lato dell'HTML.

Rivoltando il discorso diremo che chi deve sviluppare e distribuire documentazione, è opportuno che prepari il proprio materiale, organizzato in pagine, anche linkate tra di loro, direttamente in formato HTML.

Poi se sceglie il formato HTML Help (da vedere con HH.EXE) dovrà anche produrre un file dei **Contenuti** con lo specifico Editor, operazione da eseguire a mano, e poi il file con l'**Indice**, anche questa da eseguire a mano. In realtà tra le opzioni di compilazione dell'HTML Help ho trovato alcuni automatismi che dovrebbero permettere di semplificare alcune delle operazioni manuali.

Se sceglie il formato HTML (da vedere con un Browser) dovrà creare una pagina a frames, con a sinistra una vista strutturata e/o un indice ed a destra le stesse pagine e con i link tra le stesse. Il sito per la necessaria documentazione:

www.microsoft.com/workshop/author/htmlhelp

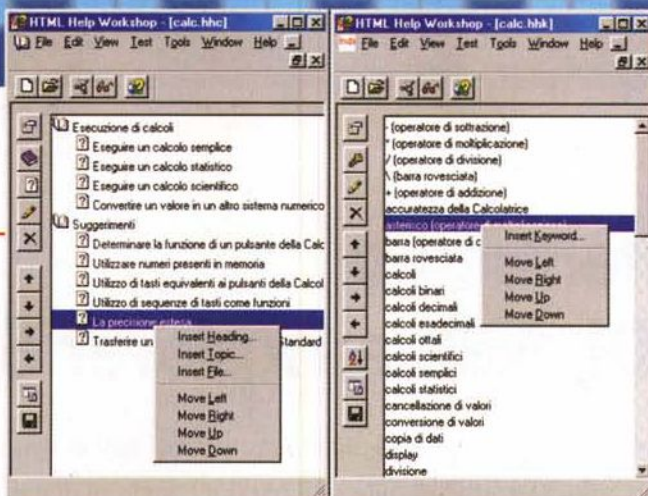



Figura 11 - Windows 98 HTML Help - I due file: Contenuti HHC ed Indice HHK
Vediamo, affiancati con un fotomontaggio, due dei file "decompilati" dall'Help della Calcolatrice. Quello con i Contenuti, in forma di struttura, e quello con l'Indice semplice degli argomenti. L'indice può far riferimento anche ad argomenti correlati. Anche per realizzare questi componenti si utilizza un Editor specializzato. Purtroppo il file prodotto è un file binario per cui, almeno nei nostri primi esperimenti, non siamo riusciti a produrlo con un programma. Non è del tutto vero in quanto abbiamo fatto alcuni esperimenti interessanti per l'automazione nella produzione del file dei contenuti dei quali vi parleremo al più presto.

Piccoli esperimenti iniziali

La prima cosa da fare è consultare qualche Help, ad esempio esemplare è la **Guida in Linea** di Windows 98, per vedere come funziona e cosa si riesce a fare con il nuovo sistema di Help.

Il passo successivo, ed a questo punto è necessario disporre dell' **HTML Help Workshop**, può essere quello di decompilare un Help molto semplice. Noi abbiamo smontato quello della calcolatrice e vederne i vari componenti, che sono:

CHT file di Help compilato
HHP file con il progetto, da ricostruire perchè non viene prodotto dal decompilatore
HHC file con i contenuti
HHK file con l'indice
HTM le pagine che appaiono a destra, in generale è presente anche una Default.htm

Inoltre possono esserci delle immagine GIF (a proposito **HTML Help Workshop** contiene anche un Editor Grafico).

L'Editor di **HTML Help Workshop** in realtà è un insieme di Editor, ciascuno specifico per ciascun componente. Ad esempio quello per la parte contenuti permette di inserire l'Item, di indicarne il Link alla pagina HTML, di indicare l'Icona che deve apparire, e così via.

Se infine provate con un vostro semplice esempio potete cominciare a provare le numerose altre alternative, che, come autori di Help o esperti di HTML, vi possono venire in mente.

Figura 12 - Windows 98 HTML Help - Un piccolo esperimento privato: con HTML Help Workshop
Il sistema, almeno per quanto riguarda la creazione di una paginazione standard, è semplicissimo. Abbiamo creato un file di Contenuti, un file di Indice ed una serie di file HTML, ciascuno dei quali riferito ad un Item presente nella vista contenuti. Abbiamo sperimentato con successo l'inserimento di Link trasversali tra le pagine (collegamenti diretti tra le pagine senza passare per la vista Contenuti), non abbiamo invece sperimentato altri tipi di Link ad altri elementi (ad esempio il lancio di un'applicazione esterna), possibili dalle pagine HTML e già presenti in alcuni Help di Windows 98.

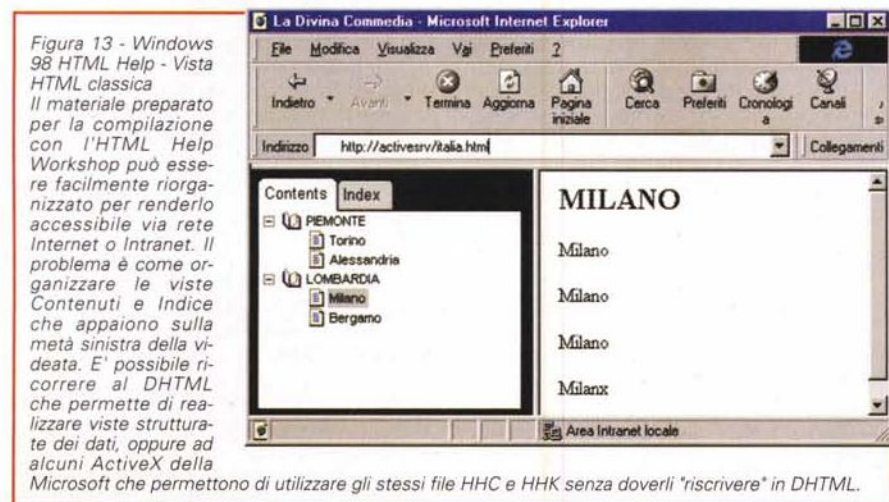
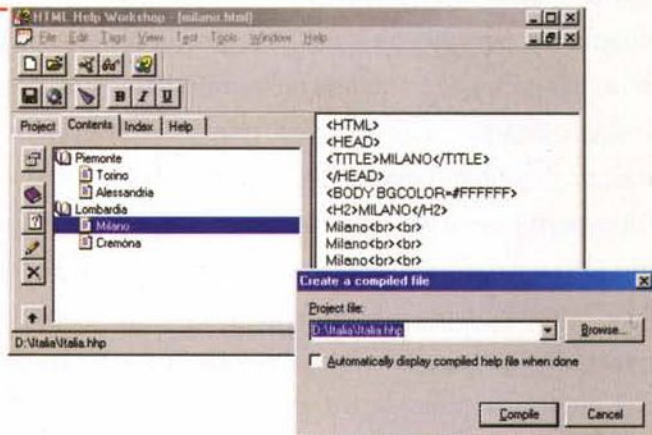



Figura 13 - Windows 98 HTML Help - Vista HTML classica
Il materiale preparato per la compilazione con l'HTML Help Workshop può essere facilmente riorganizzato per renderlo accessibile via rete Internet o Intranet. Il problema è come organizzare le viste Contenuti e Indice che appaiono sulla metà sinistra della videata. E' possibile ricorrere al DHTML che permette di realizzare viste strutturate dei dati, oppure ad alcuni ActiveX della Microsoft che permettono di utilizzare gli stessi file HHC e HHK senza doverli "riscrivere" in DHTML.

Conclusioni

Torno un attimo al discorso fatto all'inizio. La Microsoft sforna continuamente tecnologie e prodotti, ad esempio Windows 98, oppure, più in piccolo, queste due di cui abbiamo appena parlato: **WSH** e **HTML Help**.

Il nostro atteggiamento è sicuramente positivo, sia perchè accogliamo con favore le tecnologie che danno "spinte in avanti", sia perchè, in particolare, queste due di cui abbiamo parlato, possono rivelarsi utili, ai sistemisti ed agli sviluppatori, non certo agli utenti consumer, in numerose situazioni applicative.

MC

di Francesco Petroni

Visual Basic Intermedio Applicazioni SDI, MDI e Explorer Style

Siamo arrivati al terzo di una serie di articoli (cinque o forse più di cinque) dedicati al Visual Basic. Nel primo abbiamo parlato di griglie ed affini (oggetti "visibili" che ospitano insiemi di dati), nel secondo di array e collezioni (elementi "non visibili" che ospitano anch'essi insiemi di dati). In questo terzo articolo parliamo della distribuzione di un'applicazione su più form. Nel prossimo parleremo di input/output di file di vario genere (file con dati testuali e file con dati grafici), nel successivo parleremo dei rapporti tra il Visual Basic e i database, ecc. ecc.
Ripetiamo, per chiarire il taglio degli articoli, quanto già detto in una puntata precedente. Si tratta di una serie di articoli dedicati agli utilizzatori del Visual Basic, articoli di "taglio intermedio", pensati per una precisa categoria di utilizzatori, non quelli alle prime armi né quelli già esperti, ma quelli che stanno in mezzo, che hanno già le conoscenze di base e che vogliono approfondire solo alcuni temi particolari. Gli esperti invece già dovrebbero conoscere gli argomenti trattati e quindi dovrebbero anche essere in grado di svolgere facilmente gli esercizi che corredano l'articolo... ma non è detto.
Gli articoli sono prevalentemente pratici, nel senso che propongono una serie di esercizi facilmente rieseguibili da ciascuno di voi. Anche in questo terzo articolo ogni esercizio corrisponde ad una figura che mostra sia il listato sia, in primo piano, il form che costituisce l'aspetto esteriore dell'applicazione.

Terza parte

Uno, due... tanti form

Una semplicissima applicazione Visual Basic potrebbe utilizzare un solo form, che si apre al lancio dell'applicazione e si chiude con il termine della stessa.

Se l'applicazione richiede due o più form nasce il problema di come gestirli e quindi di quando e come aprirli e chiuderli.

Prima decisione fondamentale è se utilizzare un'architettura SDI, in cui ogni form va per conto suo, oppure un'architettura MDI, in cui c'è un form che fa da cornice per tutti gli altri form che via via vengono aperti e chiusi. C'è anche la variante Explorer Style, in cui assumono molta importanza gli elementi interni al form, che sono solitamente due, un controllo TreeView ed uno ListView.

Per ora ci riferiremo alle applicazioni di tipo SDI, in cui i form vivono indipendentemente gli uni dagli altri.

In un'applicazione che prevede più form normalmente esiste uno StartUp form, ovvero il form che si apre quando si lancia l'applicazione; gli altri form vengono via via aperti e chiusi al verificarsi di certi eventi. L'istruzione per far apparire un form, supponendo che si chiami F1, è la seguente:

Load F1
' carica ma non visualizza il form
F1.Show
' metodo che carica, se non già caricato, il form e comunque lo visualizza

Viceversa, per chiuderlo, quando non serve più:

UnLoad F1
' scarica il form
F1.Hide
' metodo che lo nasconde senza scaricarlo

E' evidente, dall'esame di queste semplici istruzioni, la differenza tra caricare e visualizzare un form. Caricare senza ancora visualizzare potrebbe servire per "guadagnare tempo", scaricare invece di nascondere potrebbe servire per "guadagnare memoria". In realtà neanche i manuali più approfonditi danno indicazioni su come conviene comportarsi nelle varie situazioni, occorre sperimentare e poi decidere.

Oltre al caricamento esplicito è possibile un caricamento implicito che viene eseguito quando si referenzia un controllo di un form non caricato:

F2.T1 = "Ciao"

Anche se il form F2, in cui c'è la TextBox T2, non è caricato, l'istruzione lavora correttamente.

Importantissima è la modalità di caricamento del secondo form, che può es-

sere *modal* oppure *modeless*. Nel primo caso il programma si blocca (non vengono eseguite le istruzioni successive, né si può passare agli altri form) fin quando non viene chiuso il secondo form:

```
F2.Show 1
   ' form modal: il programma si blocca
MsgBox "Sbloccato"
   ' istruzione eseguita quando F2 viene
   chiuso
```

Oppure, nel secondo caso:

```
F2.Show 0
   ' form modeless: il programma non si
   blocca
MsgBox "Sbloccato"
   ' istruzione eseguita immediatamente
```

Quindi un form modale obbliga l'utilizzatore a terminare le operazioni sul form stesso senza poter "cliccare" su elementi esterni, come altri form della stessa applicazione.

Altro problema tipico del lavoro con più form consiste nelle modalità di passaggio dati da un form ad un altro. Si possono sempre, come appena detto, referenziare controlli presenti anche in form non caricati o non visualizzati:

```
F1.T1 = "Buongiorno"
F2.T1 = "Buonanotte"
```

Sono istruzioni che funzionano sempre, da qualsiasi routine di qualsiasi form siano richiamati.

Se il passaggio dei dati tra form avviene attraverso variabili, occorre dichiararle in un modulo BAS.

```
Sub C1_Click()    ' sul primo form
 X=123
 F2.Show
End Sub

Sub F2_Load()
 T1 = X
   ' restituisce 123 se X è stata dichiarata nel modulo BAS, altrimenti 0
End Sub

Global X
   ' dichiarazione da inserire nel modulo
   BAS
```

I nostri primi esercizi

Mettiamo subito a frutto quanto teorizzato fino ad ora realizzando tre semplici esercizi.

Il primo è documentato dalla figura 3 e mostra come far apparire un form che contenga una ProgressBar in movimento (effetto dinamico che non viene reso dalla figura). L'avanzamento del valore della ProgressBar, che si ottiene impostandone la proprietà Value, è ottenuto da un controllo timer che ogni secondo incrementa un contatore. L'avanzamento dura 15 secondi, dopo di che ricomincia.

Il secondo esercizio, documentato dalla figura 4, mostra un paio di form che facilitano la digitazione di quattro campi presenti in un form principale. In sostanza quando nel form principale si attiva un campo in cui digitare una data appare un form che presenta un calendario (controllo Calendar.Ocx) che facilita l'operazione in quanto mostra anni, mesi, giorni della settimana, e che permette di cliccare anziché digitare. Discorso pressoché analogo anche per la digitazione di una città da scegliere in una lista (controllo ListBox). L'unica difficoltà, in un'applicazione che usa finestre d'appoggio, è quella di "azzeccare" gli eventi più idonei all'apertura e alla chiusura dei form d'appoggio.

Figura 1 - Visual Basic 5.0 - SDI, MDI o Explorer Style. Non solo chiunque programmi con un qualsiasi strumento che consenta di sviluppare applicazioni per Windows, ma anche chiunque sia un semplice utilizzatore di Windows dovrebbe conoscere le varie tipologie possibili per le applicazioni Windows. SDI, quella con più finestre indipendenti, MDI, in cui tutte le finestre vivono all'interno di un form/finestra MDI, la "madre di tutte le finestre", che svolge il compito di cornice. L'ultima moda è la finestra Explorer Style (adottata ora anche dal sistema di help di Windows 98), con un controllo TreeView a sinistra ed un controllo ListView a destra. Se si lancia l'autocomposizione delle applicazioni di Visual Basic 5.0 la prima domanda riguarda proprio il tipo di applicazione desiderata e la scelta è tra le tre citate.

Figura 2 - Visual Basic 5.0 - A proposito di autocomposizione. Usare una procedura di autocomposizione, che risolve ovviamente solo problemi generali, per realizzare una propria applicazione, che invece deve risolvere problemi particolari, sembrerebbe una contraddizione. Invece la procedura di autocomposizione di Visual Basic 5.0 produce form "finiti" di vario tipo, pieni di oggetti (menu, toolbar, griglie, browser per Internet, ecc.) e con il codice, creato automaticamente, necessario al suo funzionamento. Il programmatore deve solo adattare il "materiale" prodotto dal wizard alle proprie particolari necessità, modificare oppure inserire il proprio codice al posto dei "segnaposto" lasciati e segnalati dalla procedura automatica. Qui vediamo il risultato di una procedura di autocomposizione incaricata di produrre un'applicazione Explorer Style.

Figura 3 - Visual Basic 5.0 - Una semplice applicazione di tipo SDI con due finestre.
Il nostro primo esercizio. Il primo dei due form/finestre, quello in secondo piano, contiene solo un pulsante il cui compito è quello di attivare un timer e di mostrare il secondo form, che contiene un controllo ProgressBar che avanza di "una tacca" ogni secondo. Come evidente dal listato, l'avanzamento delle ProgressBar dura quindici secondi ed alla fine di tale periodo l'avanzamento ricomincia. Il metodo Show, che si esegue su un oggetto form, permette due varianti a seconda che il form si apra come modal o modeless. Un form si dice modale (spesso tradotto in finestra a scelta obbligatoria) quando viene impedita qualsiasi operazione sugli altri form aperti al momento fin quando il form stesso non venga chiuso.

Il terzo esercizio è un'applicazione pratica di quanto visto nel primo. La ProgressBar viene fatta avanzare via via che vengono letti i dati da un database e via via che questi dati riempiono un griglia.

Per meglio capire il funzionamento del programma, documentato in figura 6, è bene conoscere la struttura del database che utilizzeremo. Lo vediamo e descriviamo in figura 5.

La sincronizzazione tra avanzamento della lettura dei dati del database e della ProgressBar è ottenuta sfruttando le proprietà RecordCount (che indica il numero totale dei record) e AbsolutePosition (numero progressivo del record corrente), gentilmente messe a disposizione da un RecordSet DAO.

Due o tre cose sull'architettura MDI

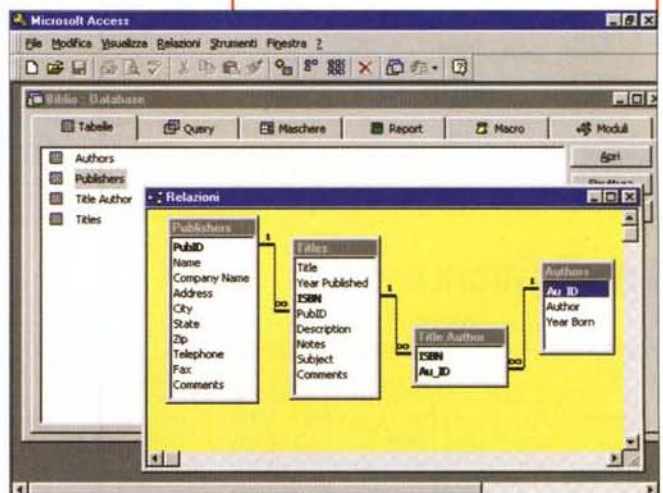
Un'applicazione MDI (Multiple Document Interface) consiste in un form (MDIForm), che fa da cornice, e da altri form (MDIChild), che vivono all'interno della cornice.

Tutti i prodotti della suite Office e conseguentemente tutti i prodotti Office-compatibles rispettano la tecnologia MDI. Ad esempio quando si usa Word e non si apre o si crea nessun documento è attiva solo la cornice MDI. Ogni documento che si apre o si crea occupa un form MDIChild.

Ovviamente, se i documenti aperti sono più di uno diventa importante la voce del menu Finestre, che consente di passare da una finestra aperta all'altra, anche se la seconda non è visibile, che consente di posizionare "in cascata" le varie finestre attive, oppure di vederle allineate in orizzontale oppure in verticale. Infine, se queste finestre sono iconizzate e sparse nella finestra cornice si può attivare la voce Allinea le Icone.

Per realizzare con il Visual Basic (qualsiasi versione) un'applicazione MDI, occorre eseguire alcuni passi obbligati (ci riferiamo al VB 5.0 Enterprise Edition versione 5.0):

Figura 4 - Visual Basic 5.0 - Un'applicazione di tipo SDI con due finestre d'appoggio.
In questo secondo esempio usiamo un form principale nel quale occorre inserire quattro dati, due date e due nomi di città prelevati da una semplice lista. L'inserimento viene facilitato da due finestre SDI "volanti", la prima che mostra il controllo Calendar (il più classico degli ActiveX) e la seconda che mostra un controllo ListBox (il più classico dei controlli standard). In un'applicazione SDI tutti i form se ne vanno per i fatti propri, quindi il compito del programmatore è quello di gestirne l'apertura e la chiusura, individuando gli eventi in seguito ai quali aprirli o chiuderli.

Figura 5 - Visual Basic 5.0 - Applicazione d'esempio Biblio.mdb.
A supporto del materiale d'esempio del prodotto MS Visual Basic 5.0 sono tradizionalmente presenti due database in formato MDB (detto anche formato Access). Si tratta dell'intramontabile file NorthWind.mdb, di argomento culinario, e del file Biblio.mdb, che contiene editori, titoli ed autori (Publishers, Titles, Authors) relativi a libri riguardanti l'informatica. Nella struttura del database è presente anche la tabella Title_Author, che serve per risolvere la problematica relazionale "molti a molti", dovuta al fatto che un titolo può essere scritto da più autori (nei testi riguardanti l'Informatica non è un caso raro). Poiché si tratta di un archivio reale, la Microsoft provvede a tenerlo aggiornato ed a metterlo a disposizione per il download dal suo sito Internet.

New Standard Exe
iniziamo un nuovo progetto
chiamiamo il primo form F1
menu Project Add New form
aggiungiamo un nuovo form
chiamiamo il secondo form F2
menu Project Add MDI form
aggiungiamo il form MDI
chiamiamo il form MDI F0
proprietà MDIChild di F1
poniamo a True la proprietà MDI-Child del form F1
proprietà MDIChild di F2
poniamo a True la proprietà MDI-Child del form F2
menu Project, Project Properties, StartUp Object
impostiamo F0 come oggetto di partenza

In questo modo abbiamo realizzato un'applicazione MDI composta da una cornice MDI e da due form, F1 e F2. Il problema ora è quello di gestire l'apertura e la chiusura dei due form che vivono all'interno di F0.

Normalmente conviene creare un menu nella F0, in cui ci siano almeno due rami, il primo che serve per aprire e chiudere i vari form figli (F1.Show e F2.Show, per intenderci) ed il secondo che permetta le classiche operazioni tra le finestre/form aperte.

Nell'esercizio che vedete nelle figure 7 e 8 vi proponiamo un'applicazione con una cornice e tre form MDIChild contraddistinti da colori (es. proprietà Name:Rosso, Caption:Rosso, BackColor: Rosso). Il form MDI cornice, che si chiama Colori, dispone di un menu che permette di eseguire tutte le operazioni necessarie all'apertura ed alla dislocazione delle finestre.

E' chiaro che quest'esercizio serve solo per comprendere il meccanismo di gestione delle finestre che è del tutto indipendente ed indifferente dal contenuto della singola finestra.

Nell'esercizio di figura 9 vediamo come sia possibile generare dinamicamente nuove finestre partendo da una finestra prototipo.

Dim FF As New Es341

```
Dim DD As Database: Dim RR As Recordset

Private Sub Form_Load()
 Set DD = OpenDatabase("d:\wwww\terzo\biblio.mdb")
 G1.Row = 0
 G1.Col = 0: G1 = "Titolo"
 G1.Col = 1: G1 = "Autore"
 G1.Col = 2: G1 = "Anno"
 G1.Col = 3: G1 = "Editore"
End Sub

Private Sub P1_Click()
 Z = Chr(9)
 Screen.MousePointer = 11
 G1.Redraw = False
 G1.Rows = 1
 S = "Select publishers.name,authors.author, "
 S = S & " titles.title,titles.[year published] "
 S = S & " from publishers,titles,[title author],authors "
 S = S & " where publishers.PubID=Titles.PubID "
 S = S & " and Titles.ISBN=[Title Author].ISBN "
 S = S & " and [Title Author].Au_ID = Authors.Au_ID "
 S = S & " and Titles.Title like '*" & T1 & "*' order by authors.author"
 Set RR = DD.OpenRecordset(S, 4)
 RR.MoveLast: T2 = RR.RecordCount: RR.MoveFirst
 Es351.PB.Min = 1: Es351.PB.Max = T2: Es351.Show: DoEvents
 Do While Not RR.EOF
  G1.AddItem RR.Fields(2) & Z & RR.Fields(1) & Z & RR.Fields(3) & Z & RR.Fields(0)
  Es351.PB = RR.AbsolutePosition + 1
  RR.MoveNext
 Loop
 Es351.Hide: Screen.MousePointer = 0: G1.Redraw = True: T2 = RR.RecordCount
End Sub
```

Figura 6 - Visual Basic 5.0 - Un'applicazione in due finestre - Variante con caricamento dati.
Si tratta di una variante dell'esercizio visto in figura 3, trasportato in un caso reale. Supponiamo che nella nostra applicazione ci sia un form che consenta di eseguire una ricerca per parola chiave, ad esempio una parola chiave presente nel titolo di un libro registrato nel nostro database di prova Biblio. I risultati della ricerca, ovvero l'elenco dei libri, li riversiamo in una griglia. Se il database è di dimensioni medio-grandi (superiore a diverse decine di migliaia di record) i tempi dell'operazione possono essere lunghi (da dieci secondi in su). E' opportuno e facile visualizzare un form che mostra un controllo ProgressBar che segnala l'avanzamento della ricerca. Poiché il risultato della ricerca è un RecordSet DAO se ne possono facilmente usare le due proprietà RecordCount e AbsolutePosition per pilotare la barra graduata.

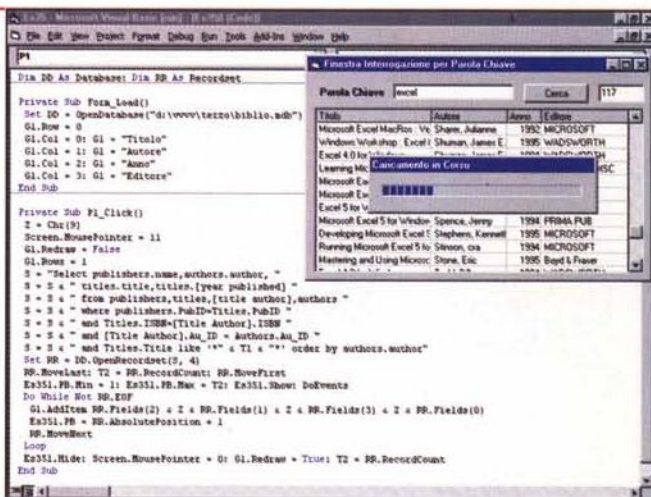



Figura 7 - Visual Basic 5.0 - Esercizio base per un'applicazione MDI.
Il principio che sta alla base della tecnologia MDI è che con una stessa applicazione è normalmente possibile generare e gestire più documenti insieme. L'applicazione MDI prevede un form contenitore ed i vari documenti realizzati sono form in esso contenuti. In un'applicazione MDI c'è un solo form MDI (è un tipo particolare di form) e tanti form MDIChid. Impostando a True la proprietà MDIChild dei form figli si crea la semplice dipendenza gerarchica tra contenitore e contenuto. Tra form MDI e form MDIChild intercorrono una dozzina di regolette che occorre conoscere. Il nostro esercizio, descritto nel testo, serve per capire i meccanismi di base di un'applicazione MDI.

Figura 8 - Visual Basic 5.0 - Il menu Finestre.
Un'applicazione di tipo MDI dispone sempre della voce di menu Finestre che comprende una serie di voci standard (affianca, sovrapponi, allinea) necessarie per dislocare opportunamente le varie finestre aperte nella cornice MDI, oppure per passare da una finestra aperta ad un'altra momentaneamente coperta. Il flag WindowList associa alla voce di menu un sottomenu che mostra l'elenco delle finestre/form aperte al momento. Il metodo per provocare l'allineamento o la sovrapposizione delle finestre (che debbono essere aperte) è Arrange, che dispone di quattro varianti.

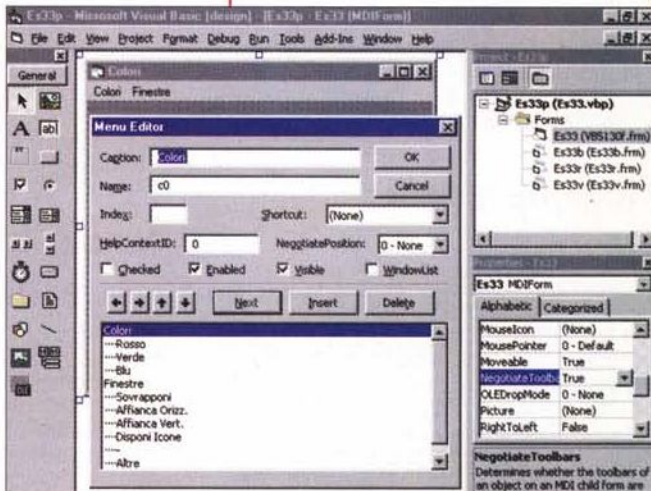
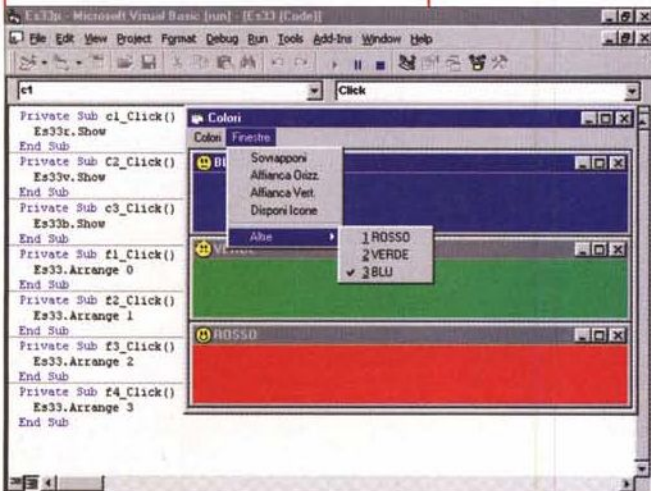
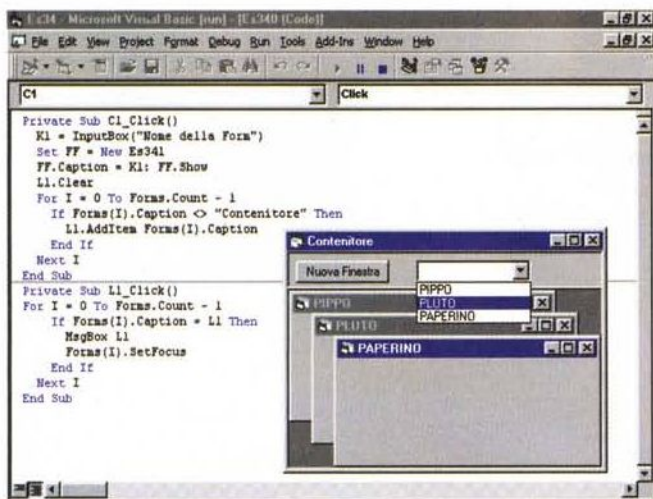



Figura 9 - Visual Basic 5.0 - Generazione automatica di finestre MDIChild. Nell'esercizio precedente i tre form MDIChild erano precostruiti, in questo esercizio vediamo invece come sia possibile generare automaticamente tutti i form MDIChild necessari all'applicazione partendo da un form prototipo. Vediamo anche, ma lo descriviamo nel testo, come sia possibile inserire degli oggetti, nel nostro caso una lista da cui scegliere un elemento e conseguentemente generare un nuovo form, direttamente nel form MDI. In pratica un form MDIChild è una classe (prototipo) dalla quale si generano le varie istanze (copie).

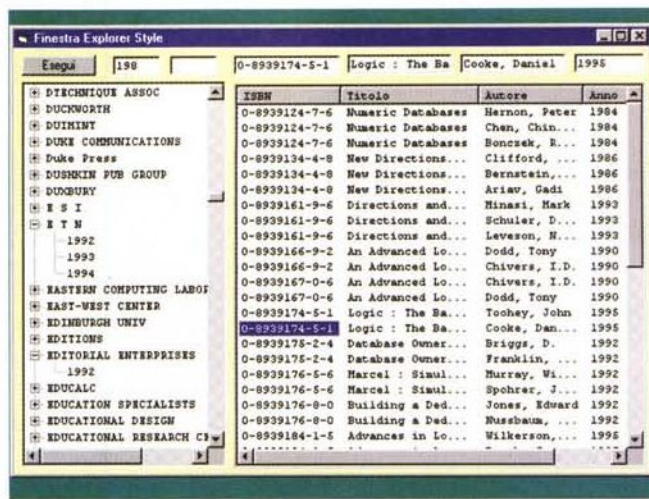



Figura 10 - Visual Basic 5.0 - Riempimento di un form Explorer Style. Questo esercizio è un po' più complesso degli altri per cui siamo costretti a presentarne a parte il listato. Si tratta di un tipico form Explorer Style con a sinistra un controllo TreeView nel quale abbiamo inserito l'elenco degli editori e per ciascuno di essi l'elenco degli anni in cui risulta che abbiano pubblicato dei volumi. Al clic sull'editore nel controllo ListView appaiono i volumi pubblicati (in realtà tutte le accoppiate tra autori e titoli). Se si fa clic sull'anno appaiono i volumi pubblicati in quell'anno.

' in cui Es341 è il nome del form
FF.Show
' il form viene visualizzato
FF.Caption="Titolo"
' e se ne possono modificare le proprietà

Ma l'esercizio mostra altre cose. Ad esempio come sia possibile inserire un controllo di tipo Picture all'interno di un form MDI e come questo possa ospitare altri controlli. Nel nostro caso abbiamo inserito un pulsante "Nuova Finestra" che ci chiede il nome della nuova finestra che stiamo generando e una ListBox che mostra tutti i nomi delle finestre fino ad allora create. La ListBox serve anche per attivare il form selezionato. Notare anche come sia possibile sfruttare la "collection" di form che ogni applicazione mette a disposizione dell'utente.

Qualche regola sui form MDI

Ricapitoliamo alcuni dei concetti relativi ad un'applicazione MDI:

In un'applicazione di tipo MDI esiste un solo form MDI e possono esistere infiniti form Child.

Il form MDI non può ospitare controlli se non di tipo Picture. Se questo viene inserito si posiziona automaticamente in alto nel form MDI. Il controllo di tipo Picture può, a sua volta, ospitare controlli normali.

Per aprire e chiudere form Child si possono usare i soliti metodi Show e Hide, legandoli ai soliti eventi, ad esempio agli eventi di mnu o di ToolBar.

In un'applicazione MDI il menu deve sempre prevedere la voce Finestre, che serve a passare da una finestra aperta ad un'altra, oppure a disporre ordinatamente le stesse.

Normalmente, in un'applicazione MDI, il menu dell'applicazione risiede nel form MDI e non nei vari form Child. Se un form Child dispone di un suo menu, questo viene "ereditato" dal form MDI contenitore quando il form Child viene attivato.

Nel caso di applicazioni ospitanti OLE Containers è possibile "negoziare" la posizione del menu, che può essere trasferito nel form esterno oppure apparire all'interno del contenitore.

Applicazioni Explorer Style

Le applicazioni SDI e MDI prevedono l'uso di più form. Un'applicazione Explorer Style consiste sostanzialmente in un unico form diviso in due parti, quella a sinistra contenente un controllo TreeView (vista ad albero) e quella a destra contenente un controllo ListView. C'è un rapporto di dipendenza tra i due controlli in quanto il contenuto di quello di destra viene dinamicamente aggiornato sulla base di quanto accade nel controllo di sinistra.

Il termine Explorer Style deriva dal gestore delle risorse di Windows (in quello in lingua originale si chiama Explorer) che ben si presta a tantissimi utilizzi applicativi, quelli in cui sia importante anche l'organizzazione dei dati che vengono visualizzati, o la navigazione alla ricerca del dato o del documento giusto.

Se realizzate l'applicazione Explorer Style con la procedura di autocomposizione ottenete un'applicazione già pronta, in cui, però, i due controlli Tree e List non sono "popolati" di dati.

E' utile comunque partire dal form autocomposto in quanto permette di spostare dinamicamente il separatore tra Tree e List, operazione resa possibile dall'utilizzo di un oggetto di tipo Image trasparente.

I due controlli TreeView e ListView fanno parte del gruppo di controlli aggiuntivi Microsoft Windows Common Controls 5.0.

Se non sapete caricare di dati una TreeView o una ListView... ve lo insegniamo noi con i due esercizi di figura 12 e 13, in cui il caricamento avviene "a mano", nel senso che vediamo direttamente nel listato i dati caricati, che non provengono quindi da un database.

```
Dim DD As Database
Dim RR, RS As Recordset
Dim ND As Node
Dim IT As ListItem

Private Sub Form_Load()
  LL.ColumnHeaders.Add , , "ISBN"
  LL.ColumnHeaders.Add , , "Titolo"
  LL.ColumnHeaders.Add , , "Autore"
  LL.ColumnHeaders.Add , , "Anno"
End Sub

Private Sub C1_Click()
On Error Resume Next
Set DD = OpenDatabase("d:\vvvv\terzo\biblio.mdb")
S = "select distinct Publishers.PubID,Publishers.Name,Titles.[Year Published] "
S = S & " From Publishers,Titles "
S = S & " Where Publishers.PubID = Titles.PubID "
S = S & " Order By Publishers.Name,Titles.[Year Published] "
Set RR = DD.OpenRecordset(S, 4)
Do While Not RR.EOF
 K0 = "K" & RR.Fields(0): K1 = RR.Fields(1)
 Set ND = TV.Nodes.Add(, , K0, K1)
  Do While K1 = RR.Fields(1)
   K2 = RR.Fields(2): K3 = K0 & "/" & K2
   Set ND = TV.Nodes.Add(K0, tvwChild, K3, K2)
   RR.MoveNext: If RR.EOF Then Exit Do
  Loop
 Loop
End Sub

Private Sub TV_NodeClick(ByVal Node As Node)
LL.ListItems.Clear
X0 = Node.Key: X1 = InStr(X0, "/")
If X1 > 0 Then
 X2 = Mid(X0, 2, X1 - 2): X3 = Mid(X0, X1 + 1)
Else
 X2 = Mid(X0, 2): X3 = ""
End If
T1 = X2: T2 = X3
S = "Select Titles.ISBN,Titles.Title,Authors.Author,Titles.[Year Published]"
S = S & " from Publishers,Titles,[Title Author],Authors"
S = S & " where Publishers.PubID = Titles.PubID"
S = S & " and Titles.ISBN = [Title Author].ISBN"
S = S & " and [Title Author].Au_ID = Authors.Au_ID"
S = S & " and Publishers.PubID=102"
If X3 <> "" Then S = S & " and Titles.[Year Published]=" & X3
S = S & " Order by Titles.ISBN"
Set RR = DD.OpenRecordset(S, 4)
Do While Not RR.EOF
  Set IT = LL.ListItems.Add
  IT.Text = RR.Fields(0)
  IT.SubItems(1) = RR.Fields(1)
  IT.SubItems(2) = RR.Fields(2)
  IT.SubItems(3) = RR.Fields(3)
 RR.MoveNext
Loop
End Sub

Private Sub LL_ItemClick(ByVal CL As ComctlLib.ListItem)
 T3 = CL.Text
 T4 = CL.SubItems(1)
 T5 = CL.SubItems(2)
 T6 = CL.SubItems(3)
End Sub
```

Figura 11 - Visual Basic 5.0 - Riempimento di un form Explorer Style – Listato.
La complessità del listato dipende dal fatto che vi troviamo sia tutte le istruzioni necessarie a gestire i due controlli TreeView e ListView, che sono abbastanza complicati, sia le istruzioni DAO, squisitamente database, che servono per riempire le due liste con dati letti dal database. In entrambi i casi si utilizzano query, la prima alimentata dalla tabella Publishers e Titles, che produce l'elenco degli editori e degli anni di pubblicazione, e la seconda che mostra dati da tutte e quattro le tabelle del database Biblio. Insomma occorre conoscere i meccanismi delle query.

Sulla TreeView diciamo due o tre cose.

L'organizzazione dell'albero dipende dalle chiavi.

Non è necessario che i dati caricati siano caricati in ordine. L'ordine viene dato dalle chiavi.

La chiave deve essere alfanumerica.

E' possibile caricare e scaricare i dati dinamicamente, al verificarsi di certi eventi. Questo consente (non lo vediamo) di caricare prima il primo livello dell'albero e poi esplodere via via i rami su cui si fa click, oppure scaricare i rami che vengono chiusi.

Per creare i rapporti gerarchici tra gli item dell'albero non è necessario che un elemento terminale abbia la chiave. La chiave stessa può essere, anzi quasi sempre lo è, utile dal punto di vista applicativo. Se ad esempio mostriamo il cognome del dipendente di una azienda si può usare come chiave la sua matricola.

Sulla TreeView possiamo fare due tipi di click, quello sull'Icona, che serve ad esplodere/implodere il ramo, e quello sull'item (nodo) che serve per selezionare l'item stesso.

L'evento principale è il NodeClick, e le proprietà della TreeView danno tutte le informazione sul nodo cliccato.

In figura 13 vediamo come si carica la ListView. Anche in questo caso conviene dire due o tre cose.

La ListView permette le classiche quattro viste (Icone Grandi, Icone Piccole, Lista e Dettagli). Poiché nelle prime tre si vede solo una informazione alfanumerica, è chiara l'importanza del fatto che ad ogni elemento corrisponde un item (dato principale) e poi vari subitems (dati secondari).

La proprietà con la quale si imposta il tipo di vista è View.

Per associare ad ogni item una icona occorre usare un controllo ImageList, che va riempito con le immagini necessarie (che vengono numerate) e poi associato al controllo ListView. Quando si caricano gli item nella ListView occorre indicare quale icona, quindi quale numero, è ad esso associata. Lo vediamo chiaramente in fi-

Figura 12 - Visual Basic 5.0 - Come si alimenta un controllo TreeView.
Mostriamo due programmi, più semplici dei precedenti, che hanno la finalità di mostrare come si alimenta un controllo TreeView (nell'esempio si chiama TV). Da notare come occorra utilizzare delle chiavi per indicare i rapporti gerarchici tra un elemento ed i suoi dipendenti. Non è necessario che gli elementi siano caricati nello stesso ordine in cui appaiano, in quanto prevale l'organizzazione imposta dalle chiavi. Non è necessario caricare tutti gli elementi subito ma il caricamento può essere realizzato dinamicamente. Non è indispensabile per il funzionamento dell'albero che gli elementi "terminali" abbiano una chiave. Altre caratteristiche del TreeView le citiamo nel testo.

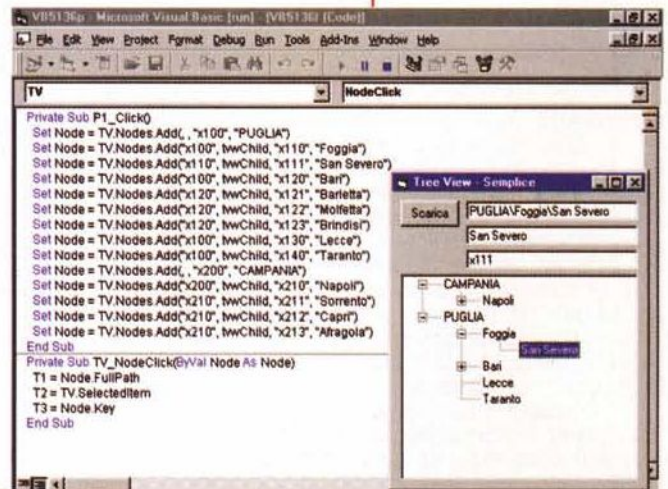
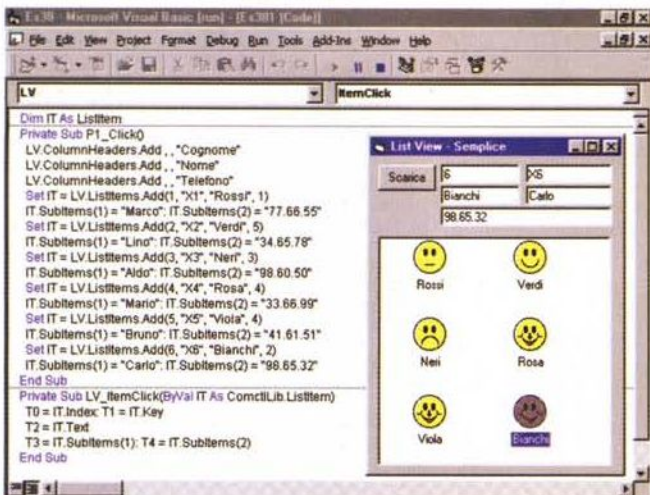



Figura 13 - Visual Basic 5.0 - Come si alimenta un controllo ListView.
La compagna del controllo TreeView è la ListView, quella che nel gestore delle risorse di Windows 95 permette le classiche quattro viste (icone grandi, icone piccole, lista e dettagli). Qui ne vediamo una in modalità icone grandi. Nel listato vediamo come si caricano gli elementi della lista, che hanno un index, una key e che possono avere più subitem. Nel testo descriviamo anche come si fa ad associare a ciascun elemento una icona.

Figura 14 - Visual Basic 5.0 - Primo esempio di Explorer Style: il WinHelp di Windows 98.
La modalità di visualizzazione dei dati "alla Explorer" è diffusissima. Qui ne vediamo un esempio applicativo chiarissimo, realizzato con il generatore di help di Windows 98, che prevede una organizzazione Explorer Style e che lavora anche con file in formato HTML. Parliamo del generatore di help di Windows 98 in un altro articolo di questo stesso numero di MC.

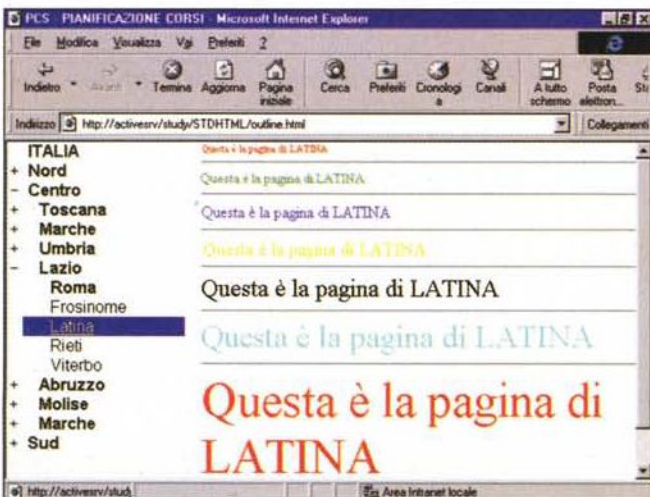



Figure 15,16 - Visual Basic 5.0 - Secondo esempio di Explorer Style - Per navigare in Internet.
La struttura ad albero, tipica del controllo TreeView, è ora facilmente praticabile con il DHTML, il nuovo formato delle pagine per Internet. In alternativa si possono usare dei componenti ActiveX o Applet Java, che mostrano oggetti TreeView, alimentabili più semplicemente di quanto non si debba fare con il DHTML. Nel testo parliamo più a fondo di questo argomento. Un fatto è certo: qualsiasi sia lo strumento che usiamo per sviluppare, ad esempio Visual Basic, ad esempio pagine HTML, più o meno potenziate, dobbiamo sempre prevedere come modalità di navigazione sui nostri dati la modalità Explorer Style.

gura 13.

Quando si fa click su un elemento della ListView (evento ItemClick), è possibile leggere la stessa serie di proprietà, indipendentemente dal tipo di vista su cui la ListView stessa è settata.

In conclusione si tratta di due oggetti, la TreeView e la ListView, più complessi degli altri, per quello che fanno. Sono necessariamente un po' più difficili da programmare.

In figura 11 vediamo l'applicazione di quanto detto sui due oggetti ad un caso più complesso, in cui a sinistra si selezionano dei dati che fanno da filtro per i dati che si vedono sulla destra. I dati provengono dal nostro database Biblio.mdb, ed in pratica servono per selezionare dei titoli per editore e per anno di stampa.

Guardiamoci intorno

Per concludere l'articolo mostriamo due figure prese qua e là in altre applicazioni in cui si può usare una modalità di visualizzazione di dati e di documenti Explorer Style. L'help di Windows 98, una pagina DHTML e, sempre in una situazione Internet/intranet, una pagina realizzata con ActiveX, che permettono viste ad albero e permettono dei link tra le due porzioni della videata.

MC

Wine, l'emulatore Windows di Linux

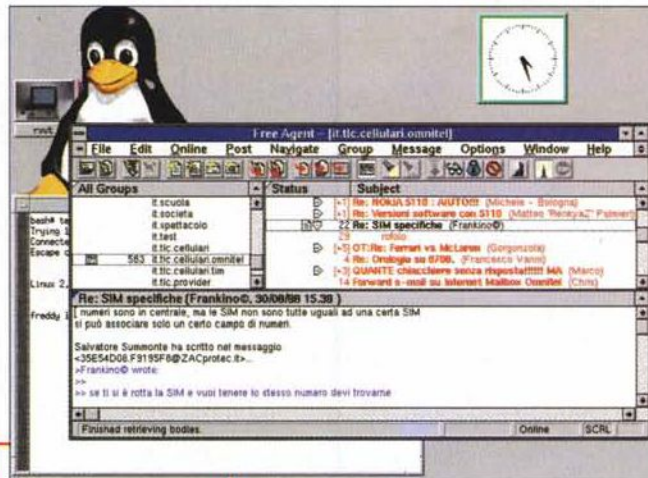
Tutte le tipologie di programmi importanti o di una certa utilità sono già disponibili in qualche versione nativa per Linux, tuttavia alle volte può risultare utile poter eseguire del software di Windows sulla propria macchina senza essere costretti a far ripartire il sistema.

di Giuseppe Zanetti

Nell'upgrade di un sistema operativo spesso è controproducente, specialmente per chi utilizza il computer per lavoro, abbandonare il vecchio software che si è abituati ad utilizzare. Non devono infatti essere tenuti in considerazione solamente i costi diretti, come l'acquisto delle nuove versioni del software, bensì anche quelli indiretti, derivanti dalla necessità di imparare ad utilizzare il nuovo programma e dall'eventuale costo della migrazione dei file esistenti.

Una soluzione che consente di continuare ad utilizzare il vecchio software (oppure di rendere più graduale la migrazione) e nel contempo di godere dei vantaggi del nuovo ambiente è quella di utilizzare un emulatore, ovvero un programma che consenta di simulare il funzionamento di un sistema operativo (oppure addirittura di una intera piattaforma, hardware compreso) all'interno di un altro.

Esistono diversi emulatori, commerciali e non, che permettono di eseguire in Linux programmi Windows: Sun offre Wabi, un ottimo prodotto commerciale, compatibile con la maggior parte dei programmi Windows, con l'unico difetto di poter utilizzare solamente le versioni a 16 bit.

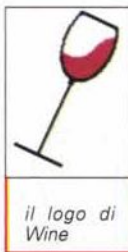
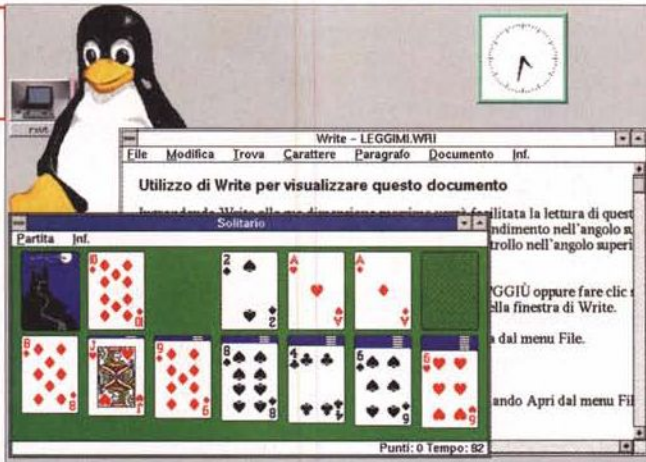
Twin, prodotto dalla Willows (e disponibile nel sito http://www.willows.com/), pur offrendo un discreto ambiente in cui far girare binari di Windows, è pensato più come una libreria per facilitare il porting di programmi fra i due ambienti, che come un vero e proprio emulatore. Infatti, la lista dei programmi compatibili è abbastanza limitata e non comprende i titoli più importanti.

Free agent funziona correttamente in Wine.

Una ulteriore possibile alternativa è il Bochs, che ha però il difetto di emulare via software tutto il PC, hardware compreso, anche quando funziona su architetture di tipo Intel. L'avere accesso all'intera macchina, seppur simulata, offre una buona compatibilità e permette di far girare anche più copie di sistemi operativi diversi contemporaneamente (Linux, Minix, Windows 3.11, Windows 95, DOS, ...). È persino possibile far girare un'altra copia di Linux dentro a Linux. Questo tipo di emulazione ha purtroppo il grandissimo svantaggio di limitare in modo significativo le prestazioni.

il logo di Wine

Su http://www.winehq.com/ è disponibile la lista completa degli emulatori di Windows disponibili per Linux.

Wine, The Windows Emulator

L'emulatore più promettente e più in linea con lo spirito di Linux è senz'altro Wine, che analizzeremo un più in dettaglio nel seguito dell'articolo. Esso consente di caricare e far funzionare programmi Windows, sia a 16 che a 32 bit, in ambiente X. In questo modo, non solo è possibile continuare ad utilizzare i programmi di Windows, ma è anche possibile sfruttare le funzioni avanzate messe a disposizione dal nuovo ambiente (multitasking più efficiente, possibilità di utilizzo su display remoto, migliore utilizzo delle memorie di massa, ...).

Lo sforzo di installare Wine è presto ripagato dalla possibilità di utilizzare il solitario.

Wine è stato pensato per Linux, ma è portabile anche su altri sistemi UNIX (NetBSD, FreeBDS, OpenBSD, Solaris) e su OS/2. Al contrario di DOSEMU, per il quale occorre possedere una versione del DOS, nel caso di Wine non è necessario avere alcunché per eseguire i programmi, in quanto si tratta di una vera e propria riscrittura di Windows.

Oltre a permettere l'esecuzione diretta di programmi, Wine fornisce una libreria compatibile con le API di Windows, che facilita il porting di sorgenti in Linux e nel contempo permette lo sviluppo di programmi adatti a funzionare in entrambe le piattaforme. Più che come un emulatore, Wine deve essere pensato come uno strato di interfaccia fra UNIX e Windows.

Wine viene fornito completo di sorgenti, documentazione ed esempi ed è liberamente ridistribuibile secondo la licenza GPL.

Caratteristiche principali

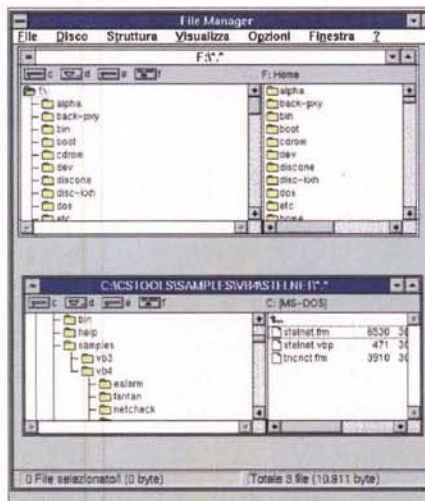
Compatibilità binaria

- supporto per il caricamento di binari PE e NE;
- supporto per le chiamate al sistema sia a 16 che a 32 bit;
- supporto per codice x86 a 16 e 32 bit;
- supporto degli interrupt in modo reale;
- possibilità di usare DLL esterne.

Grafica

- display grafico basato su X11;
- possibilità di utilizzo su terminale remoto;
- supporto di GDI e di molte funzioni di GDI32;
- supporto parziale di DirectX;
- supporto di driver per stampanti di Windows a 16 bit;
- emulazione interna di una stampante Postscript;
- supporto dei driver metafile;
- possibilità di avere finestre separate o all'interno di un proprio desktop.

Altre caratteristiche

- supporto per il suono e per device di input alternativi;
- supporto per modem e porte seriali;
- TCP/IP networking compatibile winsock;
- supporto per scanner ASPI.

Wine API

- compatibili con Win32 a livello di codice sorgente;
- programmi di esempio;
- generazione automatica della documentazione delle API;
- compilatore di resource a 32 bit;
- parziale supporto di Unicode;
- internazionalizzazione: Wine supporta 16 lingue;
- debugger incorporato.

Principio di funzionamento

Il principio di funzionamento di Wine è quello di traslare le chiamate alle API di Windows nelle corrispondenti riscritte per Linux/X11. Per far ciò è stato necessario riscrivere tutte le funzioni della libreria di Windows sotto forma di chiamate al kernel di Linux o alla Xlib di X11. Le parti dei programmi che non fanno chiamate al sistema operativo vengono eseguite in modo nativo dal processore e ciò spiega l'ottima velocità ottenibile. Attualmente Wine non è portabile su piattaforme non di tipo Intel.

Un programma per Windows generalmente funziona in Wine con prestazioni paragonabili all'originale. Poiché le API riscritte dai programmatori di Wine funzionano interamente a 32 bit e in certe parti sono più ottimizzate (oserei

E' possibile usare il filemanager di Windows per spostare file di Linux... peccato non ci siano i nomi lunghi...

dire "meglio scritte") delle corrispondenti di Windows, è anche possibile che certi programmi funzionino più velocemente in Wine rispetto che nell'ambiente originale. È necessario tenere presente che di solito le versioni a 16 bit sono più lente di quelle a 32 bit, anche se più stabili.

Il software viene distribuito nel sito http://www.winehq.com/ in archivi col nome Wine-YYMMGG.tar.gz (dove YY, MM e GG rappresentano rispettivamente giorno, mese ed anno del rilascio della versione).

Il software è (perennemente) in fase di sviluppo: è perciò possibile che un programma che funziona in modo corretto in una versione non funzioni più bene nella successiva perché è stata modificata qualche funzione.

I programmatori che seguono il progetto hanno implementato la maggior parte delle API di Windows, ma la piccola parte che rimane ancora da fare influisce sull'utilizzo di molti programmi. Purtroppo non di tutte le funzioni disponibili in Windows sono state rilasciate le specifiche, perciò in alcuni casi esse devono essere implementate tentandone prima di capire il funzionamento a partire dall'analisi del codice dei programmi che le utilizzano.

Allo stato attuale sono state riscritte le DLL più importanti di Windows. Nel caso si disponesse di una licenza di Windows, è possibile tuttavia utilizzare quelle fornite col sistema. In questo modo i programmi risultano generalmente più stabili e compatibili.

Installazione ed uso

L'installazione del programma è molto semplice, in quanto la compilazione è facilitata dall'utilizzo di configure. I comandi sufficienti a creare ed installare nelle directory corrette sia la libreria *wine.a* che l'emulatore vero e proprio *wine* sono i seguenti:

```
./configure
make depend; make
make install
```

Un volta installato il programma, lo si può configurare editando il file /usr/local/etc/wine.conf, oppure il corrispondente .winerc, nel caso si preferisca una configurazione personalizzata per ogni utente del sistema.

Per eseguire un programma è sufficiente inserirlo come parametro nella riga di comando di Wine:

```
wine /dos/windows/sol.exe
```

Se tutto è stato configurato correttamente è anche possibile inserire solamente il nome del file senza il percorso. In questo caso esso verrà cercato nelle directory specificate in wine.conf, in modo analogo a quanto avviene per la variabile d'ambiente PATH.

I programmi appaiono con il look di Windows 3.1, ma si tratta di vere e proprie finestre X, che possono eventualmente essere utilizzate in display remoto via rete. Mediante apposite modifiche ai file di configurazione, è possibile scegliere di utilizzare la grafica di Windows 95.

Il supporto della rete

Fra le DLL fornite non potevano certamente mancare quelle che offrono il supporto per le funzioni di networking, in particolare quelle relative alla libreria Winsock, che nel mondo Windows permette l'interfacciamento fra lo stack TCP/IP e i programmi che utilizzano la rete. L'implementazione di Wine esporta all'ambiente Windows le confi-

L'Osservatorio Linux

Marco Bravi e Paolo Nenzi, del Linux Users Group di Roma, mi inviano il seguente comunicato stampa relativo ad una nuova iniziativa, che tende a definire con maggior precisione la realtà Linux in Italia.

Il mondo degli utenti Linux è di difficile definizione e la realtà italiana non fa eccezione. A questo scopo è nato l'Osservatorio Linux (http://ingchim.ing.uniroma1.it/LUG-ingchim/Osservatorio/), che mira a colmare questa lacuna con una indagine conoscitiva a carattere permanente sull'ampiezza ed i connotati del mondo Linux in Italia.

L'Osservatorio Linux nasce dalla constatazione dei limiti degli strumenti di indagine già esistenti, i quali non si pongono il problema della popolazione campionata (target territoriale e campionamento casuale), dell'affidabilità del dato immagazzinato (veridicità dell'informazione al momento dell'immissione e sua validità nel tempo), dell'estensibilità dell'indagine, sia per quanto riguarda le modalità di realizzazione di tali estensioni, sia per quanto riguarda il mantenimento del parallelismo nell'informazione contenuta nell'archivio (ossia che tutti coloro che hanno già partecipato all'indagine possano esprimersi sulle inchieste di nuova aggiunta).

Logo dell'Osservatorio Linux

L'Osservatorio Linux permette all'utente di partecipare all'indagine in una duplice modalità.

La prima, che chiameremo "non affidabile", chiede all'utente unicamente informazioni generiche (dove, quanto, per quale fine e con che prospettiva usa Linux e altri sistemi operativi) senza particolari formalità, ma senza tuttavia dargli la possibilità di modificare le informazioni immesse né di partecipare alle "inchieste d'area".

La seconda modalità di partecipazione, che chiameremo "affidabile", richiede all'utente di immettere, assieme alle informazioni generiche menzionate, il proprio indirizzo di posta elettronica, un identificativo ed una password.

A valle di una verifica effettuata mediante la posta elettronica l'utente acquista la possibilità di partecipare alle inchieste d'area (di tipo "generale", "tecnologico" e "commerciale") che vengono via via proposte, di suggerirne lui stesso di nuove e modificare ogni tipo di dato precedentemente immesso.

Marco Bravi
Paolo Nenzi

gurazioni di rete della macchina Linux, sgravando l'utente dalla necessità di compiere ulteriori configurazioni.

Compatibilità con i programmi

Il Solitario funziona! Un buon numero di giochi shareware funzionano!

Prima di tentare di far funzionare un programma in un emulatore è doveroso chiedersi se ne valga veramente la pena o se non convenga invece utilizzare un sostituto in versione nativa per Linux.

Ciò contraddice in parte l'affermazione con cui ho aperto l'articolo, tuttavia i programmi di Windows che non è possibile sostituire senza rimpianti sono in realtà molto pochi. Alcuni di quei pochi (Paint Shop, Free Agent, ...) per fortuna funzionano bene anche in Wine.

Gli oggetti da scrivania di Windows (notepad, write, solitario, ...) funzionano tutti abbastanza bene anche in Wine, così come alcuni programmi molto popolari, ad esempio i già citati Paint Shop Pro e Free Agent. Tuttavia, nel caso di applicazioni di maggiore complessità non è detto che vada tutto così bene. La suite di programmi Office ad esempio non sempre funziona correttamente nel nuovo ambiente, anche se i progressi sono all'ordine del giorno.

Nel sito http://www.winehq.com/ è disponibile una lista dei programmi testati assieme ai risultati ottenuti, nonché la possibilità di scaricare le ultime versioni del programma.

La compatibilità di un programma viene giudicata con un voto in base alla seguente tabella:

0: programma non funzionante, si inchioda alla partenza;

1: si carica senza inchiodarsi, buono per ottenere uno screenshot;

2: funzionante solo in parte, buono per eseguire dei test;

3: funziona in modo sufficiente, ma non è utilizzabile per lavori critici;

4: funziona abbastanza bene, usabile per lavorare, ma con attenzione a possibili problemi;

5: funziona in modo egregio.

Scorrendo la lista della compatibilità si nota che anche alcuni programmi assai conosciuti meritano un bel 5: WordPerfect 8, Pegasus Mail, Lview Pro, mIRC, Iomega ZIP Winguest, US Robotics Total Control, Adobe Distiller, Forte Free Agent, First Class Client, AOL Instant Messenger, ...

Dati aggiornati al 15 Giugno 1998

Linux. Dove?

	Dati totali	Dati affidabili
Uso Linux sul luogo di lavoro	51.8%	53.0%
Uso Linux a casa...	85.7%	86.0%
...di cui per lavoro	71.0%	70.7%
...per hobby	91.2%	92.9%
...per lavoro e per hobby	57.0%	59.5%
Uso Linux sul luogo di lavoro e a casa	38.3%	40.0%

Linux. Come?

	Dati totali	Dati affidabili
Le mie conoscenze di Linux sono...		
...come utente:		
(non dichiarate)	2.2%	2.6%
Nulle	0.7%	0.0%
Da principiante	18.0%	17.3%
Intermedie	36.8%	35.6%
Avanzate	42.1%	44.3%
...come amministratore:		
(non dichiarate)	4.5%	3.4%
Nulle	9.7%	7.8%
Da principiante	30.0%	29.5%
Intermedie	39.0%	42.6%
Avanzate	9.0%	9.5%
...come programmatore:		
(non dichiarate)	4.5%	3.4%
Nulle	21.8%	19.1%
Da principiante	34.5%	37.3%
Intermedie	30.0%	30.4%
Avanzate	0.0%	0.0%

Linux. Quanto?

	Dati totali	Dati affidabili
Uso Linux...		
...fino ad un terzo del mio tempo	25.1%	21.2%
...fra un terzo e due terzi del mio tempo	25.9%	28.3%
...più di due terzi del mio tempo	48.8%	50.4%
Nei prossimi 12 mesi penso di usare Linux...		
...come o più di ora	85.4%	84.9%
Sono soddisfatto di Linux...		
...da molto a totalmente	85.4%	86.7%

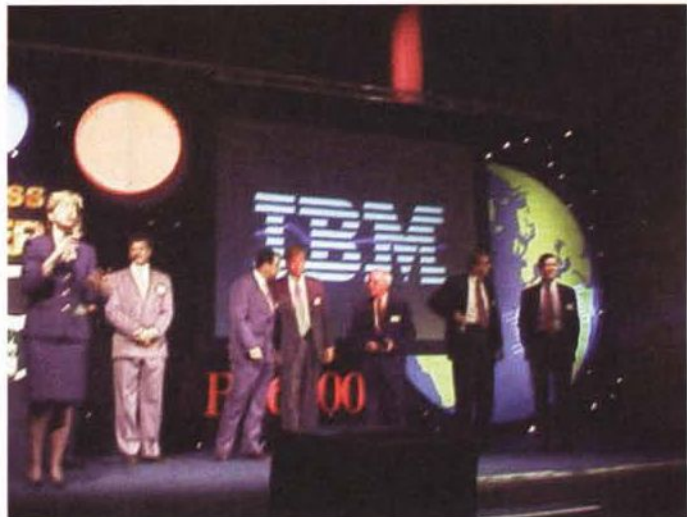
Bisogna aspettare ancora un po' di tempo...

Wine è un prodotto interessante e, seppur ancora non pienamente utilizzabile, sembra molto promettente. La quantità di software disponibile per Windows è infatti vastissima e la possibilità di continuare a far girare i programmi che si è abituati ad utilizzare è senz'altro un notevole risparmio di tempo e di soldi.

Qualcuno potrebbe osservare che, alla velocità attuale di sviluppo, il software che si usa oggi in Windows sarà effettivamente utilizzabile in Linux solamente fra uno o magari due anni, quando sarà già ormai "vecchio e superato" da una versione di Windows nuova di zecca... lascio al lettore eventuali riflessioni. MS

a cura di Corrado Giustozzi

RS/6000 verso la leadership

Senza pensare troppo alla tecnologia dei 64 bit, ma facendo attenzione alle problematiche commerciali imposte da Euro ed Anno 2000, IBM si lancia verso la leadership anche del mondo Unix

di Leo Sorge

Che non si viva di soli sistemi desktop è nozione diffusa, così come lo è l'esistenza di sistemi operativi di rete e di sistemi operativi server. L'attuale nomenclatura opera infatti una distinzione tra il NOS, *Network Operating System*, e il SOE, *Server Operating Environment*.

Nel mercato SOE Unix il numero 1 del mercato è IBM. Per quanto possa sembrare strano, infatti, quello che ne fu il più fiero antagonista viene messo al primo posto da IDC, nell'annuale *report* relativo all mercato del 1997. La *leadership* di Big Blue, ottenuta con il sistema operativo AIX installato sulla famiglia di hardware RS/6000, è relativa alla quota di mercato, nella quale continua a sopravanzare HP e Sun, aziende molto più votate ad Unix. Questi dati non sono ancora disponibili in forma completa, mentre lo sono quelli di altre aziende che si occupano di analisi tecniche e di mercato. In particolare nel primo caso, cioè per quanto riguarda la sopravvivenza nel mercato attuale, abbiamo messo a confronto due rapporti, uno di Gartner Group della fine del 1997 e un successivo lavoro di DH Brown, pubblicato nel marzo 1998. La colonna di destra mostra le possibilità di sopravvivenza a medio periodo secondo il Gartner Group, mentre quella di sinistra riassume la compatibilità con gli standard, un parametro che comunque dovrebbe essere indice di vitalità. In un'altra tabella abbiamo riassunto svariati punti tecnici dei principali sistemi operativi esistenti, sempre secondo DHB e sempre relative al marzo '98.

Da allora Aix ha ottenuto due ulteriori certificazioni, da Open Group e dal Bundesamt für Sicherheit Informationstechnik. E' infatti il primo SOE ad avere la certificazione Unix 98 dell'Open Group, almeno tra gli ambienti a 64 bit; è anche il primo ad ottenere la certificazione di sicurezza E3/F-C2 dall'ente tedesco. Attenzione, si parla di ambiente e non di sistema operativo, in quanto il nucleo di Aix è a 32 bit, e tale resterà per molto tempo.

Di sistemi a 64 bit si parla già da molto tempo. In effetti già esistono alcuni microprocessori di questa portata (tra i quali Digital Alpha, Sun UltraSparc, Mips R12000), alcuni SOE stessi (Digital Unix, SGI Irix) ed altri in arrivo. Molti altri possono vantare un ambiente esteso, nel senso che alcune funzioni, tipicamente l'accesso ai dati, sono di classe superiore rispetto alla situazione offerta dai tradizionali 32 bit. Senza dimenticare che Microsoft NT è a 32 bit, e lo sarà per molto tempo ancora.

In definitiva, inteso come quote di mercato, lo Unix a 64 bit oggi non esiste, e comunque non servirebbe a granché. Non esiste sul desktop, dove siamo appena riusciti ad arrivare ai 32 bit, incluso Linux. Non esiste in rete locale o geografica, com'è per i principali NOS: Windows NT, NetWare e Solaris. La tacita non belligeranza in attesa dei 64 bit di Intel, infatti, ha dato poco vantaggio ad un NT in ritardo, mettendo in risalto che i 32 bit hanno ancora molto da dire. A chi già ha un ambiente raddoppiato, come ad esempio Digital e Silicon Graphics, non possiamo dire altro che di continuare su questa strada, nella speranza di raccogliere per quanto

hanno seminato.

Ci sarà un motivo se Sun ritarda Solaris a 64 bit ma continua a sfornare javerelli d'ogni tipo; se Sco abbandonata sui 64 prima da HP, poi da Compaq, continua tranquilla per la sua strada; se IBM dichiara tranquillamente che RS/6000 affronterà la migrazione ben oltre l'anno 2000, e via discorrendo.

Il futuro è multi-OS

In una recente analisi del Gartner Group (*Controlling OS proliferation: OS Evaluation Scores*, G. Weiss, 3/21/97) veniva confrontata la possibilità di sopravvivenza dei sistemi operativi esistenti da qui al 2003. Le risultanze, già interessanti per l'argomento, erano rese ancora più intriganti da un particolare: la ricerca è stata effettuata prima della fusione tra Digital e Compaq, un evento che nell'arena Unix ha modificato i rapporti di forza in favore di Digital.

Lo scenario nel quale prende vita il lavoro del Gartner Group parte da alcune affermazioni, delle quali quella centrale sembra essere la seguente: per la fine del 2001, oltre il 65% degli ISV avranno portato le applicazioni proprietarie su NT e/o un sistema operativo proprietario. Ovviamente oggi come oggi tutti gli Unix vanno considerati proprietari.

Inoltre si prevede che nel 2003 la percentuale degli ISV (*Indipendent Software Vendors*) che supporterà attivamente tre o più ambienti sarà inferiore al 10%. Inoltre gli ISV che per quella data supporteranno un unico Unix saranno 7 su 10, mentre per NT il rapporto sarà di 9 su 10.

La nuova strategia su Unix è stata presentata con una lunga serie d'incontri in più città d'Europa. L'illustrazione si riferisce alla tappa ospitata dalla Capitale.

I vento del rinnovamento è passato anche sui marchi, aggiungendo grafica e colore al logo di Aix.

Cercando di aggiungere qualcosa, la prima cosa da osservare è che gli standard sono ormai esclusivamente quelli di mercato, ovvero NT ed Unix, non quelli emanati da organismi più o meno collegiali. Poi che ormai non esiste più un unico Unix, ma anche che NT non ha rispettato il *timeframe* necessario per farne un solo boccone. La velocità di recupero di NT nei confronti delle funzionalità di OS più navigati è stata minore di quella sperata da Microsoft. Fatto sta che NT è stato aggiunto alle altre piattaforme, senza sostituirle: sono pochi gli ISV che hanno abbracciato integralmente ed esclusivamente la sua causa.

Workstation sempre a 32 bit

Parlando di RS/6000, oggi come oggi IBM continua la sua corsa su questa famiglia di prodotto, che spazia dalla workstation al superserver, e che deve la sua potenza alle evoluzioni del silicio che la stessa numero 1 dell'informatica mondiale progetta e produce in proprio. La tranquillità dell'azienda è tale da offrire una serie di vantaggi a chi deve aggiornare il parco macchine, che sia o meno IBM.

Tra i tanti effetti della ristrutturazione di IBM c'è anche quello di non sottovalutare nessuna opportunità di grande crescita, tanto meno per motivi filosofici. Ecco perché Big Blue si è lanciata con vigore nella strategia Unix, con tanto di mostra itinerante: la Business Power World Topur RS/6000. Sfruttandone la tappa romana abbiamo realizzato un'intervista a John Holz, vicepresidente per workstation e server livello entry. Tra gli altri ambienti di

Tabella 1

	bit	DHB overall	Gartner Group
HP-UX 11	32 e 64	84	100
Solaris 2.6	32	92	93
OS/400 4.2	32	47	88
AIX 4.3	32	89	87
Digital U 4.0d	64	92	77
UnixWare 7	32	60	61
Sgi IRIX 6.2	32 e 64	82	46
NT 4 Intel	32	42	80

A confronto la possibilità di sopravvivenza al 2000 secondo il Gartner Group e la conformità agli standard secondo DH Brown. Entrambe le analisi sono precedenti all'acquisizione di Digital da parte di Compaq.

Tabella 2

	sys_sw	graphics	comhw	comsw	userint	l'net
HP-UX 11	100	1	100	93	72	84
Solaris 2.6	100	99	100	100	72	88
OS/400 4.2	1	49	80	42	28	61
AIX 4.3	100	100	100	88	86	84
Digital U 4.0d	100	100	100	88	86	92
UnixWare 7	78	1	80	31	57	77
Sgi IRIX 6.2	78	74	100	88	57	84
NT 4 Intel	23	25	60	38	14	57

I principali risultati del confronto tra sistemi operativi Unix e non pubblicato da DH Brown nel marzo 1998.

sua proprietà, IBM ha anche una sua versione di Unix, quell'AIX studiato in parte anche da Bull. Oggi la versione è la 4.3.1 lanciata in aprile. Il kernel è ancora a 32 bit.

IBM non prevede di migrare ai 64 bit prima del 2002 o del 2003. Infatti al momento il mercato principale è quello dell'anno 2000 in tutto il mondo e dell'Euro nel Vecchio Continente. In questi casi la cosa principale che interessa gli utenti è la stabilità, quindi nessun volo pindarico: meglio cercare di sfruttare al massimo le competenze nel settore della gestione della memoria, primaria o di massa che sia, nella quale c'è un certo vantaggio su gran parte della concorrenza.

Rispetto al passato, comunque, c'è collaborazione tra le linee di prodotto interne, che oggi comprendono anche la concorrenza. Per fare un esempio, se un cliente tradizionalmente Unix vuole NT, la divisione glielo fornisce senza problemi. Oggi le tre divisioni di prodotto, ovvero Netfinity, AS/400 (fino agli S/390) ed RS/6000 coesistono nello stesso gruppo di lavoro. E' vero che c'è un andamento per posizionare AS/400 verso le funzioni di server Web e di *business intelligence*, ma senza cercare di sostituire questa architettura con Unix.

Dal punto di vista commerciale, il focus Unix oggi è tutto sulla soluzione, Business Intelligence per l'azienda tradizionale ed e-Commerce per quella incentrata o comunque sensibile ad Internet. Non bisogna dimenticare i mainframe: se un S/390 sembra la soluzione ideale per molti problemi di grandi dimensioni, spesso è utile pensare ad un'applicazione ibrida. Ad esempio un grande sistema basato su Sap non deve per forza giacere tutto su S/390.

Workstation Business go south

Nelle analisi di IBM il settore delle workstation tecniche non è mai stato così bene, nonostante il declino di SGI e l'ascesa di NT, e sembra spostarsi verso IBM, le cui sedi sono più a sud di quelle californiane di Sun e SGI. Fatto sta che la strategia della famiglia RS/6000 è completa e chiara da tutti i punti di vista, con un piano prodotti che si spande su cinque anni. Il Cad elettrico e meccanico è nato su Unix e i grandi utenti sembrano voler ancora restare su questa piattaforma. Le funzioni principali che Aix Unix offre in questo ricco segmento sono l'interoperabilità e la prevenzione dei disastri. Ad esempio ci sono le funzioni *wake-on lan* e soprattutto *alert on lan*: se l'hard disk sta per avere failure il software copia tutto sul server e manda un messag-

L'information technology va verso tre direzioni principali: il knowledge management, che comprende i sistemi aziendali Erp e Business Intelligence; la conversione dei documenti al formato digitale; la gestione di qualsiasi elemento direttamente attraverso una rete di computer in rete

Le principali caratteristiche che fanno di Aix un ambiente rivolto all'elaborazione a livello enterprise benché con kernel a 32 bit.

Le prestazioni di Aix versione 4.3

Caratteristica	Valore
Numero file aperti per sistema	200.000
Numero file aperti per processo	2.000
Numero threads per processo	512
Dim. max file condivisi o mappati per segmento mem.	256 MB
Massima memoria indirizzabile	4 GB

gio all'utente e/o all'amministratore di sistema.

Sempre più curata è anche la migrazione da sistemi concorrenti ad Aix. Ad esempio per richiamare utenti Digital sono offerti strumenti software specifici sia da PDP che da Digital Unix. Decisamente minore è l'attenzione per Solaris, ma perché si ritiene la versione su Sparc in stallo e quella su Merced inferiore alla precedente.

Tecnologie future

Aix sembra molto forte in alcune aree. Su tutte i responsabili scelgono il multiprocessing, che ritengono la vera forza dell'offerta RS. Storicamente IBM ha un'enorme competenza su questo argomento, sotto qualsiasi condizione di carico e per qualsiasi compito. La stessa divisione RS ha speso molti anni sui sistemi operativi multiprocessore, mentre gli altri non hanno ancora questa esperienza.

Ad esempio oggi il sistema 50 offre 2 schede su ciascuna delle quali si possono installare fino a 4 processori, ma è in arrivo un adattatore che quadruplichi le unità, portando il massimo a 64 processori. Viene garantita una veloce scalabilità verso l'alto. La soluzione SP, poi, raddoppia ulteriormente le unità, portandole a 16.

Nonostante quello che si pensa, la realtà del blocco di prestazioni spesso sperimentati dagli utenti è altrove. Le applicazioni in commercio, indipendentemente dal sistema operativo sul quale girano, non sono per nulla *threaded*, per cui non hanno grande vantaggio dal multiprocessing. IBM ha invece sviluppato delle librerie parallele che risolvono una gran parte dei conflitti che poi bloccano la parallelizzazione.

Tra i principali punti d'interesse per l'immediato futuro c'è da tenere d'occhio la tecnologia di *clustering*. Si tratta d'un segmento nel quale i produttori stanno portando avanti tecnologie spesso piuttosto distanti, la cui sperimentazione dovrebbe elevare il livello qualitativo generale dei sistemi a più componenti. Sul fronte delle applicazioni c'è da segnalare l'imperiosa crescita della *Business Intelligence*, l'uso proattivo (ci si passi l'anglicismo) dei database aziendali per fornire informazioni utili e tempestive sia all'azienda che al singolo individuo. La nuova famiglia di prodotti richiede un mix di caratteristiche ancora non sperimentato.

Worldwide Internet Commerce Revenues: Business and Consumer Segments, 1996-2002

Big Blue punta molto sul commercio elettronico. Nel grafico le previsioni di IDC sull'evoluzione del fenomeno mostrano chiaramente come si ritenga che l'immediato futuro sia poco rivolto al settore consumer.

Roadmap dei processori IBM RS/6000

L'evoluzione del cuore di silicio della famiglia RS/6000. Sono già arrivati i primi processori a 64 bit, mentre si attende con ansia il Gigaprocessor, un mostro con clock interno da 1 GHz e una capacità multiprocessing ancora sconosciuta.

a cura di Corrado Giustozzi

File Index Table

Nell'ultima puntata abbiamo analizzato in dettaglio l'implementazione del processo di IPL Remoto in WSOD. Durante questo processo il server WSOD costruisce una struttura dati denominata Boot Block che è destinata al client che ha fatto richiesta di boot remoto. In questa struttura vengono racchiuse le informazioni ed i programmi necessari alle fasi 'embrionali' del caricamento del client, simulando in pratica un boot da floppy. Tra le informazioni inviate figura il FIT (File Index Table) File. Questo file è la chiave della corretta gestione della corrispondenza tra i nomi di file richiesti in lettura e scrittura dal client WSOD ed i 'veri' nomi dei file omologhi sui sistemi remoti.
In questo articolo osserveremo da vicino la struttura e la funzione di questo vero e proprio Indice dei File e scopriremo come sfruttare al meglio la dinamicità della sua implementazione.

di Antonio Chojwa

Per definizione un client WSOD non deve fare affidamento sull'esistenza e la disponibilità di supporti di massa locali (come hard disk, CD-ROM, ZIP, ...) per l'esecuzione delle proprie funzioni di sistema e di programmi applicativi. La sua appartenenza alla famiglia dei client di tipo Network Computing gli assicura invece il pieno supporto dalla rete locale. Infatti ogni file di cui il client avrà bisogno nel corso della sua 'esistenza', sia questo il config.sys, il protocol.ini i file di Windows o di Netscape, gli verrà messo a disposizione prelevandolo da un Server WSOD, eventualmente supportato in questa funzione da altri server di rete.

Per implementare il meccanismo che risolva la corrispondenza tra i nomi di file richiesti dal client e la loro effettiva locazione WSOD, come già faceva il Lan Server, si utilizza il concetto di File Index Table o FIT File. Il FIT File è, al pari degli altri file di supporto RPL.MAP, CNF ed NDISDD. PRO, un file di tipo testo ed il suo contenuto è rappresentato da una serie di righe/record che descrivono esplicitamente come 'tradurre' i nomi di file così come vengono specificati dai client nei corrispettivi nomi di rete. Il compito di interpretare il FIT File è lasciato al *redirector*, il modulo che in ogni sistema operativo di rete intercetta le richieste inoltrate dai programmi al sistema per accedere a file residenti su macchine remote. Il redirector risolve la richiesta inoltrandola al server che detiene il file e ne gestisce poi il ritorno al richiedente, il tutto in modo trasparente rispetto al richiedente stesso. Ma a differenza di quanto accade nei sistemi operativi di rete, il redirector di WSOD (che è una versione riveduta ed estesa del NETWKSTA.200 del Lan Server) intercetta TUTTE le richieste di accesso ai file, siano esse dirette al disco C: come ad un disco condiviso in rete e senza fare eccezioni sull'originante delle richieste, incluso lo stesso sistema operativo.

Esiste un FIT File per ogni client WSOD od OS/2, e viene costruito contestualmente alla creazione del client. L'installazione di WSOD Server scarica nella directory c:\ibmlan\rpl\fits un certo numero di FIT File di default per i diversi tipi di client. In figura 1 abbiamo il dettaglio di questi file. Il FIT File per il client WSOD 'italiano' si chiama DFBB10IT.FIT e ne vediamo un estratto in figura 2.

Creazione di un FiT File

Anticipando qualche dettaglio di un argomento che tratteremo in futuro, ci occuperemo ora di quegli aspetti della creazione di un client WSOD che hanno una relazione con il relativo FIT File. Una delle novità introdotte da WSOD è proprio il metodo di costruzione del FIT File. Quando l'amministratore crea un client WSOD usando l'interfaccia utente grafica (GUI) deve fornire al sistema, tra le altre, tre informazioni: il nome del client, il nome del drive di boot e la machine class. Il nome del client viene usato per battezzare il FIT File sotto la directory C:\IBMLAN\RPL\FIT. Inoltre tutte le occorrenze della stringa 'DEFAULT' vengono rimpiazzate dal nome del client. Sulla base della machine class specificata viene ricercata nella directory relativa (C:\IBMLAN\RPL\MACHINES\BB10.IT\<machine class>.nc) l'eventuale FIT File. Se questo file esiste, contiene le regole di traduzione per quei file la cui presenza è strettamente legata all'hardware in questione (vedi fig. 3) e viene appeso al FIT File del client. Per ultimo viene considerato il nome del drive di boot che

```
DEFALT20.FIT
DEFALT21.FIT
DEFALT30.FIT
DEFALT40.FIT
DFBB10IT.FIT
```

Figura 1. I cinque FIT File di default che un Server WSOD scarica in installazione. Quello realtivo al client 'BlueBird' (che e' il nome in codice di WSOD) e' l'ultimo.

WSOD associa, come default per ogni client, al drive Z. Possiamo rassicurare chi ha scritto programmi e procedure che 'puntano' esplicitamente al disco C: e che in questo modo si troverebbe davanti all'allegra prospettiva di riscrivere tutto il proprio software. In realtà, come anticipato in precedenza, le cose stanno diversamente in quanto è possibile specificare una qualunque lettera come unità di partenza. La lettera prescelta andrà a rimpiazzare tutte le occorrenze del drive Z: nelle righe del FIT File del client producendo la versione finale.

Questa modularità nella creazione del FIT File consente una gestione flessibile dei client, specie in quelle realtà dove l'introduzione di WSOD avviene in ambienti in cui è sentita la necessità di conservare il parco software pre-esistente o dove la piattaforma hardware è eterogenea. Nel primo caso si agisce sul FIT File di default: arricchire la base applicativa standard di WSOD vuole dire aggiungere nuovi riferimenti nel FIT File ed è più facile se si procede con un approccio incrementale. L'obiettivo è quello di arrivare progressivamente ad una configurazione finale stabile. In questo contesto l'amministratore della rete WSOD effettuerà le prove di configurazione su un client pilota, generato inizialmente dal FIT File di default, e mano a mano che verranno individuate le necessarie redirezioni, queste verranno consolidate di ritorno sullo stesso FIT File di default. Da quel momento tutte le future generazioni di client adotteranno automaticamente le nuove informazioni. Nel secondo caso, si agisce invece sul FIT File delle singole machine class con il fine di individuare le singole modifiche da apportare alle macchine di uno stesso tipo. Anche qui, una volta stabilizzate, le configurazioni verranno consolidate sui FIT File della machine class per essere adottate da tutti i client creati successivamente.

```
\\WSOD01\RPLFILES
; The first line of this file MUST be UNC name

; Per-workstation read-only configuration files.
C:\CONFIG.SYS              MACHINES\CLIENT01\CONFIG.SYS
C:\IBMLAN\IBMLAN.INI       MACHINES\CLIENT01\IBMLAN\IBMLAN.INI

; These OS/2 files must be writeable.
C:\OS2\BOOT\ARCHBASE.*      \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2

; Shared OS2 and network files are read-only.
C:\OS2                     BB10.IT\OS2
C:\OS2\DLL\IBMNULL.DRV     BB10.IT\OS2\DLL\IBMNULL\IBMNULL.DRV
C:\XGA$DMQS                BB10.IT\XGA$DMQS
C:\PSFONTS                 BB10.IT\PSFONTS
C:\OS2KRNL                 BB10.IT\OS2KRNL
C:\OS2LOGO                 BB10.IT\OS2LOGO
C:\OS2VER                  BB10.IT\OS2VER
C:\*.BIO                   BB10.IT\OS2
C:\OS2LDR.MSG              BB10.IT\OS2LDR.MSG
C:\OSO001.MSG              BB10.IT\OS2\SYSTEM\OSO001.MSG
.............
; IBMLAN, MPTS, and MUGLIB references
C:\IBMLAN                  BB10.IT\IBMLAN
C:\MPTN                    BB10.IT\MPTN
C:\IBMCOM                  BB10.IT\IBMCOM
C:\IBMCOM\PROTOCOL.INI     MACHINES\CLIENT01\IBMCOM\PROTOCOL.INI
C:\MUGLIB                  BB10.IT\MUGLIB
.............
; Per-workstation writeable network files.
C:\IBMCOM\LANTRAN.LOG     \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMCOM\LANTRAN.LOG
C:\IBMLAN\LOGS            \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\LOGS
C:\IBMLAN\ACCOUNTS        \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\ACCOUNTS
............
; Other references go to the per-workstation root.
C:\                    \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01
; Post IFS boot references
C:\OS2\*.INI               \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2
C:\OS2\*.!!!               \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2
C:\OS2\*.###               \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2
C:\OS2\SYSTEM\SWAPPER.DAT \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\SYSTEM\SWAPPER.DAT
............
C:\AUTOEXEC.BAT            \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\AUTOEXEC.BAT
............
C:\OS2\DLL\*.CFG           \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\DLL
C:\OS2\DLL\*.CFI           \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\DLL
C:\OS2\POINTERS            \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\POINTERS
C:\OS2\MDOS\WINOS2\*.INI           \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\MDOS\WINOS2
............
C:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\TEMP.*   \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\MDOS\WINOS2\TEMP
C:\OS2\MDOS\WINOS2\TEMP            \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\OS2\MDOS\WINOS2\TEMP

;IBMLAN Net Admin support
C:\IBMLAN\NETPROG\*.INI          \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\NETPROG
C:\IBMLAN\NETPROG\*.!!!          \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\NETPROG
C:\IBMLAN\NETPROG\NETGUI.PDB     \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\NETPROG\NETGUI.PDB
C:\IBMLAN\NETPROG\UIFWTRC.CFG    \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\IBMLAN\NETPROG\UIFWTRC.CFG

; Font support
C:\OS2\DLL\HELV.FON        BB10.IT\OS2\DLL\HELV.BGA
C:\OS2\DLL\COURIER.FON     BB10.IT\OS2\DLL\COURIER.BGA
..............

; TCPIP support.
C:\TCPIP                   BB10.IT\TCPIP
C:\TCPIP\BIN\SETUP.*       \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\BIN
C:\TCPIP\BIN\*.LOG         \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\BIN
C:\TCPIP\BIN\TCPSTART.*    \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\BIN
C:\TCPIP\ETC               \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\ETC
C:\TCPIP\TMP               \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\TMP
C:\TCPIP\DOS\ETC           \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\TCPIP\DOS\ETC
..............
C:\MPTN\BIN\MPTSTART.CMD MACHINES\CLIENT01\MPTN\BIN\MPTSTART.CMD
C:\MPTN\BIN\SETUP.CMD      MACHINES\CLIENT01\MPTN\BIN\SETUP.CMD
C:\MPTN\ETC                \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\MPTN\ETC

; JAVA support
C:\JAVA11                  BB10.IT\JAVA11
C:\JAVA11\HOTJAVA          \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\JAVA11\HOTJAVA
C:\JAVA11\WEBLOGS          \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\JAVA11\WEBLOGS
C:\JAVAOS2                 BB10.IT\JAVAOS2
C:\JAVAOS2\WEBLOGS         \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\JAVAOS2\WEBLOGS
C:\JAVAOS2\HOTJAVA         \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\JAVAOS2\HOTJAVA

; NETSCAPE support
C:\NETSCAPE                BB10.IT\NETSCAPE
C:\NETSCAPE\CACHE          \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\NETSCAPE\CACHE
C:\NETSCAPE\WINPLUG.REG    \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\NETSCAPE\WINPLUG.REG

; DMISL support
C:\DMISL\BIN\SLDB.DMI      \\WSOD01\WRKFILES\CLIENT01\DMISL\BIN\SLDB.DMI
```

Figura 2. 'Estratto' di FIT File del client WSOD. Quello che vediamo è il prodotto della creazione di un client tramite GUI. La variabile che rappresenta il drive di boot (Z:) e' stata sostituita con la scelta dell'utente (C:). Allo stesso modo il nome del client ('CLIENT01') ha sostituito tutte le occorrenze della stringa 'DEFAULT'.

```
; support for the IBM300GL machine class

; video support for the Cirrus Logic 54xx driver

; writeable files

Z:\OS2\PRIVATE.*        \\RPLSERVR\WRKFILES\DEFAULT\OS2
Z:\OS2\SVGADATA.*       \\RPLSERVR\WRKFILES\DEFAULT\OS2
Z:\OS2\VIDEO.*          \\RPLSERVR\WRKFILES\DEFAULT\OS2

; readonly files

Z:\OS2\DLL\BVHSVGA.DLL    BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\BVHSVGA.DLL
Z:\OS2\DLL\CL5436.DLL     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\CL5436.DLL
Z:\OS2\DLL\OEMPMI.DLL     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\OEMPMI.DLL
Z:\OS2\DLL\VIDEOPMI.DLL   BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\VIDEOPMI.DLL
Z:\OS2\MDOS\VSVGA.SYS     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\VSVGA.SYS

Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\16MS1024.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\16MS1024.DRV
Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\16M_1024.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\16M_1024.DRV
Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\256S1600.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\256S1600.DRV
Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\256_1600.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\256_1600.DRV
Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\64KS1024.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\64KS1024.DRV
Z:\OS2\MDOS\WINOS2\SYSTEM\64K_1024.DRV     BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436\64K_1024.DRV
```

Figura 3. FIT File della 'machine class' IBM 300GL. Si noti che i file specifici per il supporto alla scheda video Cirrus Logic 5446 saranno condivisi da tutti i client che adotteranno questa tipologia di macchina (C:\IBMLAN\RPL\BB10.it\OS2\VIDEO\CL5436).

Struttura ed interpretazione di un Fit File

Un FIT File deve sempre iniziare specificando il nome della locazione di rete condivisa (in inglese 'share') di default dove verranno ricercati i file dei client. Nell'esempio in figura 2 abbiamo la locazione \\WSOD01\RPLFILE che corrisponde alla directory C:\IBMLAN\RPL del nostro server WSOD e che ospita tutti i file in sola lettura dei client, come il config.sys, le dll (dynamic link library) o i device driver. WRKFILE è invece il nome della seconda 'share' condivisa da ogni server WSOD, corrispondente al percorso C:\IBMLAN\RPLUSER ed è destinata ad ospitare i file in lettura/scrittura dei client, come ad esempio il lantran.log e l'os2.ini.

Ogni riga del FIT File è suddivisa in due parti: il *prototipo* e la *redirezione*. Il *prototipo* individua uno o più nomi di file usando la sintassi di specifica simile al 'pattern-matching' usata dal comando del DOS 'dir'. E' possibile cioè usare i cosiddetti caratteri 'jolly' (chiamati anche 'wildcard') come l'asterisco ed il punto interrogativo ('*', '?') per individuare categorie di file sintatticamente affini. Ad esempio la sintassi 'C:*.ini' abbraccia tutti i file con estensione 'ini' della directory radice del disco 'C:' e nel caso di WSOD l'abbraccio si estende anche alle sottodirectory. Quando il client chiede l'accesso ad un file, il redirector scorre il FIT File dall'alto al basso alla ricerca del prototipo che meglio coincide con tale nome. Una volta individuato, la *redirezione* indica come costruire il nuovo nome di file sostituendo la parte individuata dal prototipo.

Prendiamo ad esempio il seguente record di FIT File:

```
C:\OS2          BB10.IT\OS2
```

in questo caso il redirector viene istruito a ridirigere ogni richiesta di accesso ad un file sotto C:\OS2, sottodirectory comprese, verso il percorso C:\IBMLAN\RPL\BB10.IT\OS2 del server WSOD01. Ad esempio il file C:\OS2\BOOT\AIC7870.ADD verrebbe ridiretto verso la directory C:\IBMLAN\RPL\BB10.IT\OS2\BOOT\AIC7870.ADD del server WSOD01.

Figura 4.

Se più record di un FIT File soddisfano uno stesso nome, allora viene scelta la redirezione del prototipo più preciso.

Continuando nel nostro esempio, consideriamo la riga, presente sempre nello stesso FIT File:

```
C:\OS2\*.INI
\\WSOD01\WRKFILE\CLIENT01\OS2
```

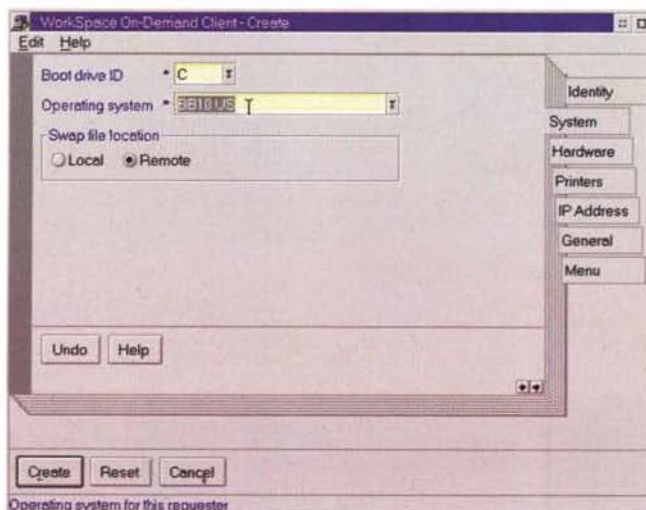
Questo record, rispetto al precedente dettaglia con maggior precisione la categoria dei file INI sotto la directory C:\OS2. Ne risulta quindi che una richiesta di accesso al file C:\OS2\OS2.INI verrebbe rediretto su C:\IBMLAN\RPLUSER\CLIENT01\OS2\OS2.INI invece che su C:\IBMLAN\RPL\BB10.IT\OS2\OS2.INI.

Il record che segue:

```
C:\OS2\SWAPPER.DAT
\\WSOD01\WRKFILE\CLIENT01\OS2\
SYSTEM\SWAPPER.DAT
```

indica al redirector che il file di swap di OS/2 (e WSOD) è da ricercarsi sul server di nome 'wsod01' nella directory individuata dal nome di rete 'wrkfile' e da qui nella sottodirectory 'default\os2\system'.

Questo esempio offre lo spunto a diverse considerazioni sulla potenza del meccanismo di traduzione e ci dà modo di introdurre alcune regole base della struttura di un FIT File. Innanzitutto balza all'attenzione la remotizzazione 'spinta' di WSOD: il file 'swapper.dat ' è il file di swap di OS/2, e cioè quel file gestito direttamente dal sistema operativo e che funge da area di scarico temporaneo del contenuto della memoria principale (RAM) quando questa non è in grado di contenere tutti i programmi ed i dati che vengono richiesti. Stiamo parlando di un 'sancta sanctorum' del sistema operativo, uno dei file tradizionalmente intoccabili, eppure il suo status non gli impedisce di venire impunemente ridiretto in rete locale. Si potrebbe obiettare con ragione che un file di swap svolge un ruolo importante nel delicato equilibrio delle componenti che condizionano le performance di un siste-

ma, e che quindi sarebbe meglio lasciarlo su di un disco locale.

Verissimo! Ma l'aspetto che va colto è piuttosto la potenzialità, o per meglio dire l'obbligo, che abbiamo con WSOD di remotizzare qualunque file. Per quanto improbabile dunque, il nostro esempio non è un esercizio di stile, ma è stato tratto direttamente dai Fit File standard di WSOD, e rappresenta, meglio di ogni altro concetto, la sua filosofia basata sulla remotizzazione totale del software.

Quanto poi all'opportunità di certe scelte, viene lasciato al sistemista WSOD la decisione di quale strada intraprendere. La scelta di utilizzare un disco fisso locale è ammessa in WSOD, ma solo come supporto di memorizzazione dei dati dell'utente. Il FIT File infatti, può tradurre solo quei file che appartengono al boot drive od ad un drive di rete. Vengono ignorate tutte le redirezione che puntano ad un CD-ROM o hard-disk locale. Per abilitare un client all'uso di dischi locali è necessario rimuovere dal config.sys del client il riferimento al driver PROTDISK.SYS. Diversamente verrà inibito ogni accesso agli hard-disk del client. Il FIT File, comunque, non interviene in questi casi. Diverso invece è il discorso per lo swap file, che non è soggetto alle regole del PROTDISK, ma la cui locazione viene decisa all'atto di creazione del client (vedi fig. 4). Se si decide per uno swap LOCALE questo risiederà sul disco fisso del client indipendentemente dalle regole di accesso degli altri file. Se invece si opta per un file di swap REMOTO, verrà aggiunta la riga di redirezione nel FIT File.

Negli esempi di record di FIT File, abbiamo visto come venga fatto spesso riferimento alle due 'share' predefinite che sono WRKFILE e RPLFILE. In realtà non si è limitati all'uso di queste, ma è possibile ridirigere file su un qualunque server di rete, se si è avuto cura di associare i permessi giusti. Per esempio potremmo pensare di utilizzare un server dove mantenere tutti i dati degli utenti senza gravare sulle performance e sullo spazio disco del server WSOD. Supponendo di avere un server aggiuntivo 'SRVDATI' sul quale sia stata definita la share 'DATI' con accessi in lettura e scrittura a tutti, allora potremmo aggiungere la seguente riga al FIT File di default:

```
C:\DATI   \\SRVDATI\DATIWSOD
```

Così ogni volta che un client cercherà di scrivere o leggere un file nella directory C:\DATI il redirector girerà la richiesta al server SRVDATI.

```
;Default user FIT
;    ?: is replaced with the client's boot drive
;    <DCSERVER> is replaced by the server name of Domain Controller
;    <USER> is replaced by the user id

?:\NETSCAPE\MAIL              \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\MAIL
?:\NETSCAPE\NEWS              \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\NEWS
?:\NETSCAPE\SECURITY          \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\SECURITY
?:\NETSCAPE\NETSCAPE.INI      \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\NETSCAPE.INI
?:\NETSCAPE\NETSCAPE.!!!      \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\NETSCAPE.!!!
?:\NETSCAPE\NETSCAPE.###      \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\NETSCAPE.###
?:\NETSCAPE\COOKIES.TXT       \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>\COOKIES.TXT
?:\NETSCAPE\*.HTM             \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>
?:\NETSCAPE\*.DB              \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>
?:\NETSCAPE\*.HST             \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>
?:\NETSCAPE\*.TMP             \\<DCSERVER>\IBMLAN$\DCDB\USERS\<USER>
```

Figura 5. FIT File di default di tipo 'UTENTE'. WSOD assocerà dinamicamente queste redirezioni al FIT File del client ogni volta che un utente inserirà la fase di logon. La stringa 'USERS' sarà rimpiazzata 'al volo' dall'identificativo dell'utente.

FiT File Utente

I FIT File di cui abbiamo parlato fino ad ora potrebbero essere definiti di tipo 'client' in quanto vengono creati all'atto della definizione del client stesso. Abbiamo visto come questi FIT File siano composti da un'unione di record di tipo 'software', provenienti dal FIT File di default, e record di tipo 'hardware', provenienti dal FIT File della machine class cui il client appartiene. Questo FIT File viene caricato nella memoria del client già all'atto del boot remoto e contiene informazioni di redirezione per il sistema operativo, i device driver e altri file specifici della macchina. Se si effettua una modifica a questo FIT File è necessario far ripartire il client perché vengano acquisite le novità.

Una novità di WSOD è il supporto ad un secondo tipo di FIT File interamente dedicato all'utente e totalmente slegato dalla macchina dove lavora.

L'operatore che accende un client WSOD, dopo avere atteso il completamento della fase iniziale di caricamento deve introdurre i dati di 'LOGON', tramite i quali si identifica al server. WSOD associa questa informazione, il nome dell'operatore, ad un FIT File speciale che proprio per questo viene definito di tipo 'utente'. Il FIT File di tipo utente viene unito al FIT File di tipo 'client', ma con la precedenza su quest'ultimo. In questo modo l'amministratore può gestite separatamente dei FIT File che recano le informazioni di traduzione tipiche ed uniche per ogni operatore, come ad esempio applicazioni particolari o dati privati. Queste informazioni 'seguono' l'utente indipendentemente dal client sul quale lavora.

Alla luce di questa novità l'esempio precedente dei dati privati salvati su di un server di rete viene risolto brillantemente. La condizione ideale è infatti che ogni utente venga 'isolato' dagli altri ed abbia una propria directory C:\DATI dove nessun altro possa contemporaneamente accedere. Con il FIT File 'utente' questa condizione viene implementata da un unico record del tipo:

```
C:\DATI\\SRVDATI\DATI\<USER>
```

Il FIT File di tipo 'utente' deve risiedere nella directory C:\IBMLAN\DCDB\USERS\<nome utente> e deve avere il nome dell'utente con estensione 'FIT'. WSOD ne fornisce uno di default, BB10IDU.FIT (fig. 5) che risiede nella directory C:\IBMLAN\DCDB. Se non viene creato un Fit File 'utente' viene usato quello di default.

Conclusioni

Possiamo considerare conclusa la panoramica sui FIT File. Come abbiamo visto l'argomento merita particolare attenzione in un ambiente come WSOD dove ogni file viene rediretto su sistemi remoti. La complessità associata al RIPL viene ulteriormente complicata dalla frammentazione dei file che intervengono nella sua implementazione. Nel prossimo articolo cercheremo di riassumere gli argomenti fin qui trattati con una panoramica dei file e delle directory coinvolte nella gestione di un sistema WSOD ed in particolare nella creazione di un client. Con le idee più chiare saremo pronti ad affrontare le prime sessioni di esercitazione, durante le quali andremo a definire interamente un client WSOD.

MC

Musica e cieli stellati

Questo mese vi presentiamo due programmi per appassionati di musica e di astronomia. I primi potranno sentire i loro brani MIDI preferiti con una qualità degna delle migliori schede wavetable dedicate usando Timidity. Chi si diletta ad osservare le stelle avrà invece un valido aiuto da Nightvision, che simula sul PC un completo planetario. Vi ricordiamo, come sempre, di tenere d'occhio il nostro sito web e JustWARP! per le ultime novità. L'indirizzo è http://www.mclink.it/mclink/teamos2it/ita.

a cura del Team OS/2 Italia

Timidity 0.2

- Genere: MIDI - Freeware
- File: TIMIDOS2.RAR (125Kb)
- Autore: Tuukka Toivonen (toivonen@clinet.fi)
- Reperibilità BBS: NoWayOut, Fido 2:335/381 (06-66152114)
- Autore Recensione: Michele Della Guardia (mikedg@ghostbbs.pandora.it)

Per parlarvi di Timidity devo necessariamente introdurvi i fondamenti della tecnologia musicale che prende il nome di MIDI (Musical Instrument Digital Interface), nata circa quindici anni fa, quando i vecchi sintetizzatori analogici cominciarono ad essere rimpiazzati da una generazione a tecnologia digitale. La nuova generatore di synth all'inizio non ebbe lo stesso seguito di quella analogica che aveva fatto la fortuna di storici gruppi musicali degli anni '70 (chi non ricorda il suono del Moog in "Dark Side of the Moon" dei Pink Floyd?).

La differenza la fece il MIDI, un protocollo di comunicazione che permise ai sintetizzatori di "parlare" con periferiche di controllo o di incisione direttamente con segnali digitali e non con segnali audio. Dapprima si utilizzarono macchine dedicate, poi vennero l'Atari e successivamente il Macintosh a monopolizzare il mondo MIDI, grazie agli ottimi "sequencer" di cui disponevano e dispongono tutt'oggi (nel caso del Mac). Ma come funziona il MIDI?

Il sintetizzatore emette un'onda generata ad ogni impulso di un controller MIDI (che può essere una tastiera oppure una chitarra con l'apposito supporto) e questa onda audio, benché udibile, non viene spedita direttamente al computer. Infatti vi arriva solo l'informazione della nota suonata sul controller, con notevole risparmio di tempo e di dati perché le note scritte in sequenza sono codificate in piccole allocazioni di dati che si rifanno ad uno standard chiamato GM (General MIDI) che gestisce la comunicazione MIDI in canali, e secondo il quale ad un determinato numero di canale corrisponde uno strumento ben preciso per un totale di 128 strumenti. Ne consegue che un computer generico che abbia un sintetizzatore MIDI connesso ad una scheda audio possa far suonare un brano MIDI creato da una qualsiasi sorgente di suoni mantenendone la struttura compositiva e le informazioni relative agli strumenti di esecuzione.

Le schede audio a 16 bit dei comuni PC, in genere compatibili Sound Blaster di basso costo, hanno un sintetizzatore interno con una propria WaveTable GM compatibile che permette di suonare i file MIDI (.MID) direttamente, ma la qualità del suono è generalmente scadente. Per migliorare le cose si dovrebbe ricorrere a un

synth esterno, oppure ad un expander interno, ossia una "daughterboard" da inserire sulla scheda audio in modo che questa riproduca gli strumenti con una qualità professionale. Ce ne sono di ottime in commercio (le Roland e le Yamaha sono le più famose), ma sono tutte piuttosto costose e non rientrano nelle priorità d'acquisto di un utente medio di PC che occasionalmente si trova ad ascoltare brani MIDI scaricati da qualche sito Internet.

Seguendo questo principio è stato scritto Timidity, un software di sintesi MIDI "Real Time", capace di riprodurre i brani MIDI sfruttando le librerie di suoni caricate nella sua WaveTable, usando il PC come fosse un campionatore. Completamente "freeware" Timidity è stato scritto e portato su molte piattaforme fra le quali OS/2 che, oltre a fruire di un port di buona stabilità, grazie alla sua natura a 32 bit non risente di affaticamento della CPU durante l'esecuzione di brani MIDI. Anche la strategia utilizzata da Timidity è decisamente vantaggiosa per hardware decisamente di fascia bassa, infatti questo software non impiega la CPU per ricreare i suoni, come invece "Virtual Sound Canvas" della Roland (solo per Windows95), che richiede almeno un Pentium 166 MMX e svariati mega di Ram. Le librerie di suoni (patches) che compongono la WaveTable vengono lette su richiesta del file MIDI eseguito e venendo precaricate in memoria al momento del caricamento del brano, l'esecuzione procede senza rallentamenti e con una qualità decisamente buona.

Per quanto riguarda i suoni disponibili, nella FAQ inclusa nel pacchetto ci sono gli indirizzi FTP da cui scaricare le patches che sono dello stesso formato utilizzato dalle schede audio Gravis Ultrasound (GUS).

L'installazione consiste nello scompattamento del file principale e delle librerie a cui fa seguito l'assegnazione dei suoni alle patches rispettive, attraverso l'editazione del file "timidity.cfg" in cui si assegna anche la DrumTable

(il canale dedicato alla batteria ed alle percussioni). Devo segnalare che nel pacchetto principale non è fornita alcuna patch per cui il Timidity non produrrà alcun suono prima di avergli fornito i campioni da eseguire. Altro fatto importante di cui tenere conto è la versione di OS/2 da utilizzare. E' sufficiente Warp 3 con fixpack aggiornato almeno al 10 con supporto DART (Direct Audio Real Time), mentre con Warp 4 non c'è necessità di aggiornare il sistema. Tutto questo è comunque ben documentato nel file README.OS2.

Essendo un port da Linux la versione OS/2 si avvia da linea di comando, con la possibilità di regolare i parametri dell'output generato: 8 o 16 bit, fino a 44.1 KHz di frequenza (se la scheda audio la supporta), un buffer di memoria da affidare al programma in esecuzione, e la scrittura di un file audio in formato WAV. Per chi non volesse cimentarsi con questi pochi switch sulla linea di comando è disponibile una comoda interfaccia grafica in cui si possono caricare i file, selezionarli ed eseguirli, anche in sequenza, senza controllo però sulla qualità dell'output generato. Qui è doveroso segnalare un problema nel "resume" dell'esecuzione di un brano allorché sia stato messo in pausa: Timidity riprende l'esecuzione, ma senza generare suoni. Il difetto può essere aggirato riavviando il lettore grafico che per la verità è leggerissimo e si carica all'istante. Il giudizio rimane estremamente positivo considerando che Timidity non costa nulla e che non va fuori tempo, sfruttando la risoluzione del timer MIDI di OS/2 a 1 millisecondo. Sembra difficile da credere, ma prodotti commerciali preposti alla sintesi real-time sul mio hardware (e non sotto OS/2) hanno manifestato problemi proprio nel mantenere il tempo!!!

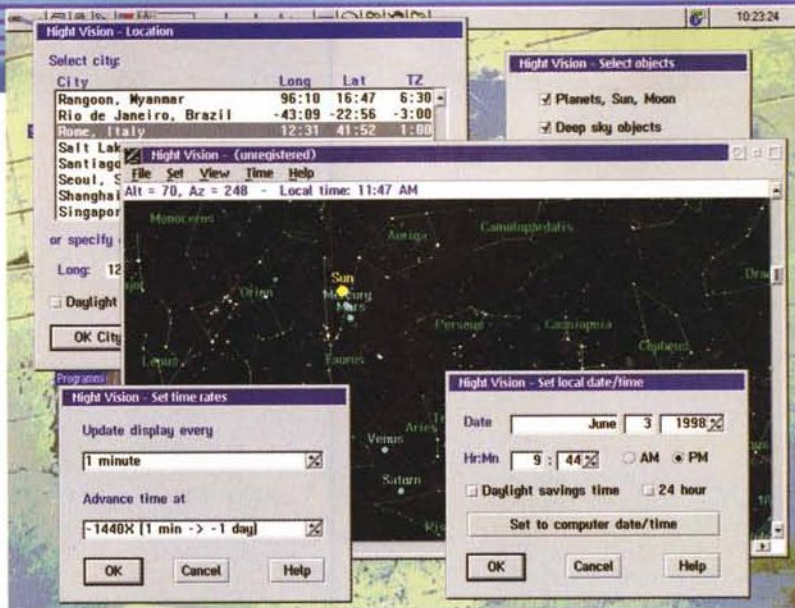
In definitiva vi consiglio vivamente questo software con il quale potrete apprezzare direttamente la differenza rispetto alla vostra scheda audio. Per iniziare vi segnalo le patches "Acoustic piano" e "Nylon guitar" della serie Dustin McCartney con le quali sarà possibile eseguire gli esempi MIDI presenti nel pacchetto. Buon ascolto a tutti.

PD-SOFTWARE

Night Vision v.2.1

- Programma: Night Vision, v.2.1
- Genere: Programma di astro nomia (shareware, 20USD)
- File: nvsn21.zip (464KB)
- Autore: B. Simpson (bsimpson@worldnet.att.net)
- Reperibilità internet: http://home.att.net/~bsimpson/nvsn.html, http://www.bmtmicro.com/catalog/nightv/
- Autore recensione: Alessandro Mascherpa (mascherpa@txt.it)

Guardare il cielo stellato che Night Vision visualizza, sicuramente non trasmette la stessa magia di quando si osserva la volta celeste durante una notte di mezza estate, magari sdraiati sulla spiaggia accanto alla propria ragazza; ma, per un astrofilo anche se ancora "in erba", è sicuramente uno strumento che fornisce un valido aiuto per orientarsi tra la miriade di stelle che popolano la nostra galassia.

Il programma si presenta con una finestra dove, su sfondo nero, sono disegnati i pianeti, il sole, le stelle e sono evidenziate le costellazioni così come sono visibili da qualsiasi luogo della terra. L'indicazione dei punti cardinali disegnati ai bordi della sfera celeste oltre all'azimuth ed all'ascensione retta indicati subito sotto la barra dei menu, permette all'utente di orientarsi per ritrovare nel video le stelle che si possono vedere in cielo, e viceversa. Il cielo simulato presenta due barre di scorrimento: quella di destra permette di spostare la vista al di sopra dell'orizzonte; con il cursore posizionato in alto equivale ad osservare lo zenith della volta, con il cursore posizionato in basso, invece, equivale ad osservare il cielo lungo l'orizzonte (un ombra grigio-azzurra evidenzia le stelle occultate dall'orizzonte); la barra di scorrimento inferiore permette di variare la direzione di vista sull'orizzonte, con il cursore posizionato al centro si guarda verso sud, spostando il cursore verso destra si ruota il punto di vista verso ovest ed, analogamente, spostando il cursore verso sinistra si ruota il punto di vista verso est. Muovendo i cursori con il mouse o con i tasti (l'aiuto in linea fornisce un elenco completo) il cielo ed i valori di azimuth ed ascensione sono aggiornati in tempo reale. Con i tasti 'z' e 'Z' si può, rispettivamente, stringere il campo visivo ed avvicinarsi oppure allargare il campo visivo ed allontanarsi. Per una migliore visione delle stelle è possibile espandere a video completo il contenuto della finestra.

Il database delle stelle usato per la visualizzazione è derivato dal "Yale Catalogue of Bright Stars", un elenco di pubblico dominio di oltre 9000 stelle. Le posizioni delle stelle in questo catalogo sono state originariamente calcolate per l'anno 2000 e, poiché il programma Night Vision non esegue ulteriori elaborazioni (che ne appesantirebbero l'uso su un normale personal di casa), è possibile vedere il cielo negli anni che vanno dal 1900 D.C. al 2099 D.C.

Per l'installazione del programma è sufficiente decomprimere il contenuto del pacchetto di distribuzione in una cartella del disco e, se si vuole sulla scrivania l'icona del programma, è sufficiente eseguire il programma INSTALL (uno script REXX). Per la disinstallazione? Basta cancellare i file che sono stati aggiunti durante l'installazione.

Dopo l'installazione Night Vision presenta il cielo visto dalla città di Niwot (Colorado, USA), la preferita dall'autore; se non abitate nel Colorado e volete vedere il cielo che si vede da casa vostra, per mezzo della dialog box "Location" è possibile scegliere, da un elenco, la vostra città; se questa non è presente nell'elenco, potrete inserire la vostra posizione sulla terra (in termini di latitudine e la longitudine) da dove fare le osservazioni. E' anche possibile selezionare "cosa" visualizzare nel planetario. Dalla dialog box "Select object" si può scegliere se vedere i pianeti, il sole e la luna piuttosto che le galassie, magari con i loro nomi, o ancora le linee che facilitano il riconoscimento delle costellazioni con i loro nomi (opzionale) ed anche le griglie celeste o terrestre e l'orizzonte.

Per rendere ancora più reale la simulazione del cielo, l'autore non ha scordato il trascorrere del tempo. Dalla dialog box "Set local date/time" è possibile impostare una data ed un'ora (che possono coincidere o meno con quelle del computer). Mentre dalla dialog box "Set time rates" si può indicare l'intervallo di aggiornamento del cielo stellato e, ad ogni aggiornamento, l'incremento del tempo interno del planetario (gli incrementi possono essere sia positivi che negativi).

Altre impostazioni sono: la definizione dei colori dei corpi celesti (costellazioni, pianeti, sole e luna) e dei riferimenti geografici (griglia celeste, azimuth, ascensione retta ed orizzonte), la dimensione delle stelle in base alla loro magnitudine relativa ed, infine, la possibilità di fermare il trascorrere del tempo. Naturalmente tutte queste preferenze non sono perse all'uscita dal programma, ma possono essere salvate scegliendo le opportune voci del menu File. Sempre da questo menu è possibile fare una stampa del cielo stellato che il planetario sta visualizzando.

Brevemente per i più tecnici: Night Vision è scritto usando il linguaggio C++ e le Open Class Library di IBM; il processo è composto da due thread, il primo per la gestione dell'interfaccia utente ed il secondo per il disegno del cielo stellato; un terzo thread è usato solo per la stampa.

In conclusione non si può che parlarne bene di questo piccolo, ma utile, programma; è ben curato e semplice da usare. Per la piccola cifra chiesta offre molto, considerando che la registrazione invoglia l'autore ad ampliare Night Vision; i principali aggiornamenti futuri includono: le comete, la precessione, la ricerca e l'identificazione degli oggetti.

MC

RagTime 4.2.2

di Raffaello De Masi

Un bel proverbio delle mie parti recita "L'avvocato fesso va a leggere 'int'o codice", e questa frase si adatta a persone che non conoscono bene il loro mestiere, ma anche a chi applica le regole senza applicare un minimo di buon senso, e a chi si picca di lavorare in un campo che non è il suo.

Ovviamente nell'antologia delle figure "di niente" che ho "accocchiato" nella mia esistenza un maxicapitolo riguarda quelle con il sesso femminile, che mai ha dimostrato, nei miei confronti, irresistibile interesse (sebbene la mattina, quando mi guardo allo specchio, mi veda più fascinoso di Antonio Banderas).

Avrei dovuto imparare, nei miei dieci lustri di vita, che ad improvvisare ci si rimette sempre. E invece no; tempo fa fui chiamato, per motivi di lavoro, da un grosso consorzio in provincia di Salerno per risolvere un problema di inquinamento della falda sotterranea che alimentava una serie di pozzi utilizzati da detto consorzio in un grande stabilimento cartiero. La situazione era davvero grave, in quanto la funzionalità dello stabilimento dipendeva dal corretto e continuo approvvigionamento idrico durante la giornata, e la mia insuperabile professionalità in fatto di idrogeologia risolse brillantemente il problema con gran soddisfazione del direttore dell'azienda.

Segretaria di detto direttore era una ragazza nera che avrebbe fatto sfigurare Naomi Campbell. Manco a dirlo, cominciai a fare lo scemo con lei e le sue risatine di risposta avrebbero dovuto fin dall'inizio farmi capire a cosa andavo incontro. Ovviamente mi dichiarai competentissimo nel lavoro che lei svolgeva nell'azienda, giusto per farle qualche complimento nel suo lavoro. Ma le cose si misero subito male quando mi chiese di aiutarla a preparare i report semestrali di bilancio per i soci; mi diede appuntamento per il pomeriggio, al termine del lavoro, per riesaminare tutto quel che aveva a disposizione. Ormai la frittata era fatta e non potevo tirarmi indietro, ma speravo, andando nel suo ufficio (complice l'ora serotina), di salvarmi eludendo il problema e reinstradando il discorso su argomenti più futili; il bello fu che arrivato la ragazza mi fa: "Solo qualche minuto, aspettiamo che arrivi anche mio marito!". E, manco a dirlo, si apre la porta ed entra proprio il direttore che mi ringrazia immediatamente tanto per la mia disponibilità.

Ve la faccio breve (altrimenti mi tagliano): lei ragioniera, lui laureato in economia, figuratevi come andò a finire. Beh, se Paolo Cognetti mi avesse allora già mandato RagTime, forse avrei almeno in parte risolto la figuraccia, che ancora, lo confesso, mi brucia, ma mi brucia tanto.

RagTime 4.2.2

Costruttore:
B&E Software GMBH
Itterpark 5
40724 Hilden
Germany

Distributore:
Active Software
C.so Italia, 149
34170 Gorizia
http://www.active-software.com

Prezzo (IVA esclusa):
L. 1.148.000

RagTime, un pacchetto dalle tante facce

Immaginate di essere arrivati in ufficio il venerdì mattina; vi siete appena seduti alla vostra scrivania e state pensando come trascorrere il week-end (una puntatina alle Tremiti per scacciare il primo freddo che ci sta entrando nelle ossa, o magari accettare quell'invito a casa di Billy, giusto per farci raccontare se poi Monica è davvero una falsa magra) quando arriva la segretaria del capo con un foglio di cose che Lui ha deciso siate voi a fare. Senza chiedervi troppo cosa significa quel risolino tra i denti della vostra interlocutrice, aprite il foglio e vi sentite tremare le vene ai polsi. Occorre preparare, per la riunione del lunedì mattina:

un promemoria riguardante la distribuzione dei nuovi incarichi

la richiesta di preventivi per la fornitura dei materiali di cancelleria

le offerte differenziate per una serie di prodotti commercializzati

una valutazione statistica degli andamenti delle vendite nell'ultimo trimestre

il disegno della confezione del prodotto messo a punto dalla sezione progetto e sviluppo

il prospetto delle ferie usufruite dai componenti della sezione commerciale

una lettera di auguri per la moglie del presidente eletta nella locale sezione delle "Dame di carità"

il progetto della nuova home page dell'azienda.

Chiedete se c'è un errore, e il risolino si fa ancora più sarcastico. Che fare, da dove cominciare, quale programma usare come base di partenza per tutte le incombenze? Probabilmente un wp, ma questo fa a pugni con le statistiche, e disegnare con Office o con Suite è come infilare un ago con i guanti. Come evitare di passare il fine settimana in ufficio? Ci vuole RagTime!

Per sua stessa definizione, RagTime è un programma integrato per l'ufficio, sviluppato per risolvere problemi di redazione di documentazione di qualunque tipo in tempi brevi, senza avere per questo notevoli conoscenze in diversi pacchetti. Sviluppato in Europa (fu presentato per la prima volta al Cebit di Hannover nel 1986), RagTime fu concepito sin dall'inizio come pacchetto multilingua, per cui ci furono ben presto versioni in tutte le più importanti lingue europee.

La caratteristica principale di RagTime è quella di poter gestire diversi tipi di "componenti" in un singolo documento, visualizzandoli, qualunque sia la loro origine, sulla stessa pagina. Intendiamoci con un esempio; seduti alla scrivania abbiamo un foglio bianco davanti a noi. Su di esso potremo scrivere in tutte le forme, colori, direzioni diverse, potremo disegnare, incollare foto e grafici, scrivere didascalie, eseguire calcoli, o gestire qualunque altro "oggetto" che la nostra immaginazione avrà partorito. E' questo esattamente quello che RagTime può fare: mettere cioè a disposizione qualsiasi cosa su una pagina, in un documento e con un programma. Non dovremo più preoccuparci di tipi diversi di file, o se il programma che stiamo usando accetterà l'incollatura di file che potrebbe non "digerire". E, al contrario di quanto fanno altri pur buonissimi ambienti (uno per tutti quelli di DTP) non è necessario preoccuparsi di layout, righelli, schemi, né è significativo stabilire se siano più importanti i testi, i fogli di calcolo, i calcoli o magari i link o le animazioni. Tutti i componenti vengono gestiti egualmente e possono essere combinati in quasi tutte le maniere; RagTime, in altri termini, realizza l'elaborazione integrata dei documenti.

Lo splashscreen di RagTime.

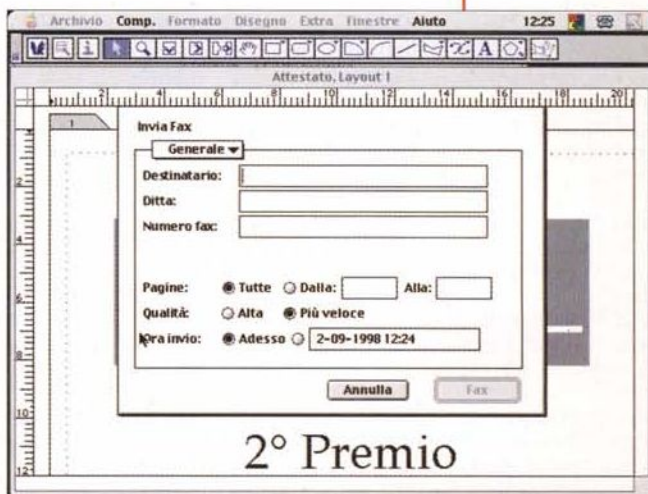
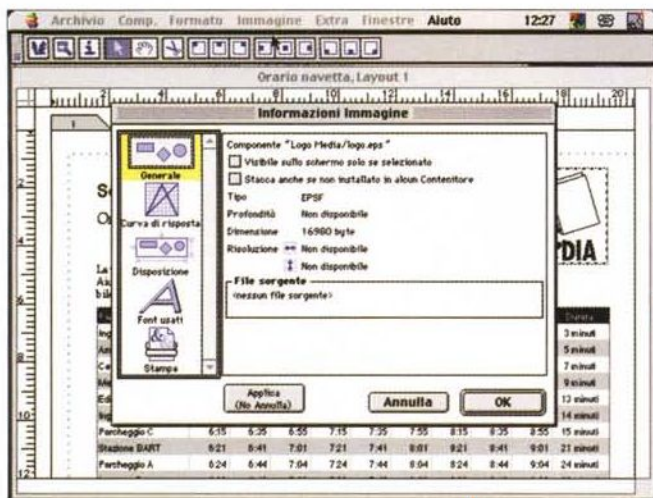
Usando RagTime

Il programma è distribuito su un CD-ROM, in forma compressa. Attraverso il solito installer crea sull'HD una cartella di circa quaranta MB (il solo programma "pesa" più di sette MB, il resto sono essenzialmente convertitori, filtri, dizionari – quello italiano, compreso, è sufficientemente completo – un Modellatore, che permette di creare al volo lettere senza utilizzare il più pesante programma principale) oltre, come al solito, distribuire estensioni, *prefs* e codice vario nella cartella sistema. Il codice di attivazione è composto da una lunghissima stringa alfanumerica, stampata su carta serigrafata che dovrebbe renderne difficile la copiatura (guardando bene si nota che è una precauzione del distributore italiano; come se questo bastasse per fermare i pirati!).

RT può essere utilizzato in tre maniere differenti; vediamo perché. Il tempo totale per realizzare un documento usando i supporti tradizionali, ma ancora di più quelli informatici, corrisponde alla somma, tra le altre cose, del tempo necessario a creare il documento e quello occorrente per correggerlo.

La finestra principale di RT, con il caratteristico righello in alto.

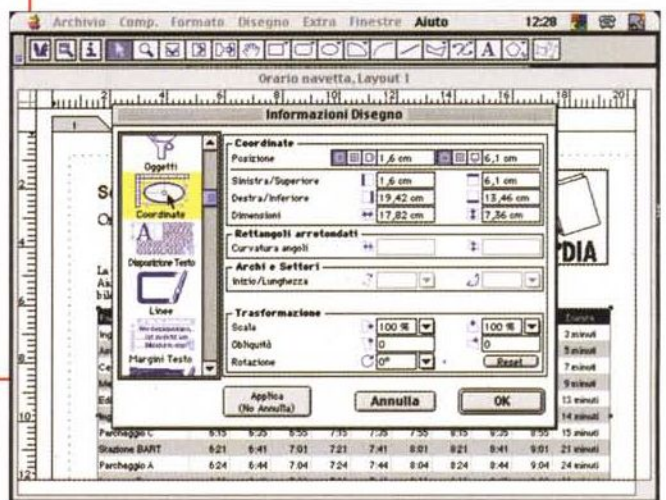
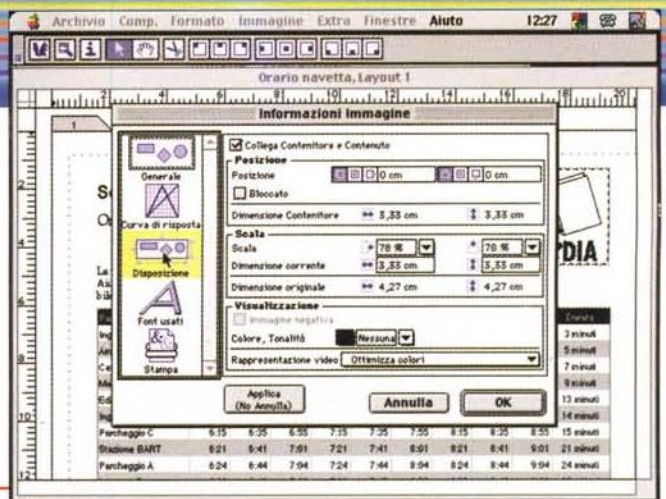
La possibilità di inviare direttamente a un fax-modem il documento, senza passare attraverso un programma dedicato.

La finestra "Informazioni", uno dei tool più potenti e maneggevoli dell'ambiente; la finestra cambia automaticamente il contenuto in base all'elemento su cui si sta lavorando.

Adottando una curiosa formula trovata sul manuale, potremo dire che:

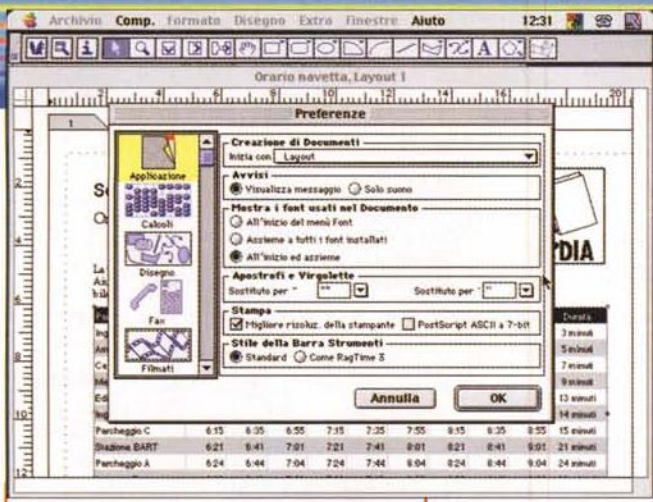
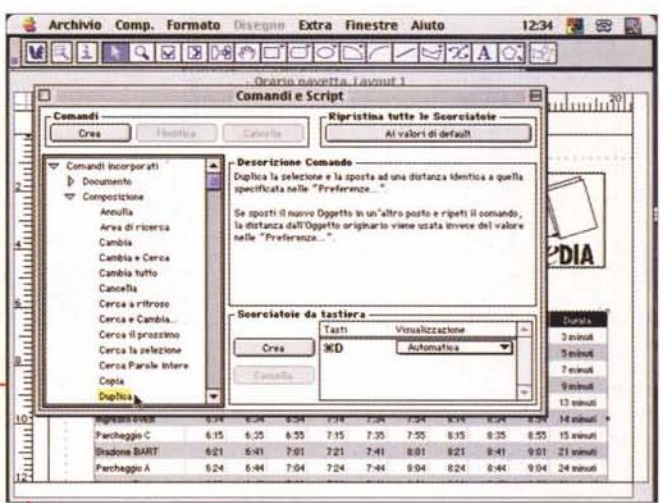
Tempo Totale = ((tempo di progetto + tempo di creazione) x fattore di revisione) x fattore personale di perfezionamento.

Semplici considerazioni indicano che maggiore è il tempo per progettare il documento, maggiore sarà la possibilità che l'impegno di revisione si riduca. RagTime ha il vantaggio di mettere a disposizione tool che supportano e accelerano ambedue i processi. Il vantaggio insito nella filosofia di RT sta nel fatto che è possibile tagliare il risultato tenendo solo conto dell'obiettivo finale; in altri termini si può usare il pacchetto per produrre documenti più o meno complessi senza un eccessivo sforzo di progettazione iniziale, eventualmente rimandando l'ampliamento degli stessi a fasi successive, senza per questo "smontare" i documenti stessi.

Un utente potrebbe avere la necessità di ottenere, in tempi brevi, risultati immediati. Un documento "veloce" potrebbe essere, ad esempio, una lettera d'offerta o una comunicazione rapida di servizio. In questo caso non c'è bisogno di grandi pianificazioni, avendo un layout abbastanza semplice, e possono essere realizzati prendendo un rapido contatto con il programma.

Procedendo sulla strada della complessità (ad esempio una lettera commercial di più pagine, una tabella di calcolo, un modulo di fattura) i documenti dovrebbero essere "pensati bene", visto che le variazioni sarebbero generalmente indesiderate. RagTime, offre, in questa situazione, un'area detta Blocco Moduli, che poi non sono altro che documenti altamente strutturati, ben costruiti e che prevedono tutte le possibili opzioni, e, come lascia intuire il nome, che vengono usati sempre nella stessa forma (immaginiamo un sollecito di pagamento o un estratto conto). In molti aspetti possono essere comparati a blocchetti di moduli prestampati dai quali vengono staccate le pagine.

Entrando in un'area davvero professionale, giungiamo a documenti ampi e complessi con un Layout contenente struttura e componentistica numerosa e coordinata. Questi documenti richiedono una certa esperienza e un polso fermo nella loro manutenzione, essendo sovente abbisognevoli di aggiornamenti anche radicali, in cui le modifiche interessano sia il formato sia il contenuto. RagTime approda, a questo punto, alle Pagine Mastro, che rappresentano la vera ossatura del documento e in cui i collegamenti dinamici, se ben realizzati, semplificano considerevolmente le modifiche, in ottica di sforzo e di tempo. Appartengono a questa categoria gli elenchi prezzi, i cataloghi e le brochure pubblicitarie, i documenti di pianificazione, ma anche i documenti di addestramento del personale, i manuali, le istruzioni tecniche. A tutto questo serve RT.

Cominciamo con un documento facile facile, ad esempio una lettera di invito a una presentazione di un prodotto. Si lancia RT e si avrà a disposizione una finestra simile a quella di un wp, ma con un righello, in testa, dotato di icone in parte note o la cui funzione è intuibile, e di altre del tutto particolari. Proviamo a scrivere e non succede nulla. E' il momento di scoprire la filosofia di base del pacchetto.

RT, in maniera simile (ma solo in parte) a quel che avviene negli ambienti di DTP, lavora su oggetti, che poi non sono altro che aree del documento, separate l'una dall'altra, su cui si può intervenire in vario modo e che obbediscono al principio di essere del tutto indipendenti l'una dall'altra. Pensate a un collage e ci sarete molti vicino. Così per scrivere qualcosa dovremo tracciare sulla pagina un rettangolo che conterrà un documento, o magari per disegnare fare la stessa cosa su cui dipingere, e così via. Se ci pensate appena per un momento vi renderete conto che, in questo senso, più che essere un prodotto per l'editing è qualcosa di molto simile ai CAD evoluti cui siamo abituati sul Mac, dal mai troppo rimpianto Claris Cad (a proposito, lo sapete che in USA è in corso una sottoscrizione per chiedere alla Claris di resuscitarlo?) al Draw Pro o al BluePrint. In altri

Il setup generale del documento, che permette di preselezionare le preferenze della componentistica.

La potente e complessa finestra di creazione degli script, già fornita di una completa libreria.

termini, più confacenti alla filosofia e alla nomenclatura adottata dal pacchetto, la pagina è composta di "Contenitori", che accolgono "Componenti", un testo, un'immagine, un'animazione, un messaggio sonoro e così via.

Tutti i contenitori obbediscono pienamente alla filosofia d'uso di Mac, con maniglie per trasportare e ridimensionare, zoom per la trasformazione e la rotazione; ma non basta. Abbiamo a disposizione, come dicevamo, altri tool, come ad esempio, insuperabile, quello del foglio di calcolo, che traccia un Contenitore che evidenzia una serie di celle che è possibile impegnare con le più usuali funzioni di uno spreadsheet (cerato, non si può pretendere tutto quello che c'è in Excel) e modificare allo stesso modo; i dati possono poi essere trasformati in grafico, e qui notiamo qualche particolarità che non sfigurerebbe neppure nel Grande Fratello. Alcuni tool, come quelli di disegno, permettono di definire in maniera chirurgica i componenti della pagina (tanto per esemplificare, il tool disegno permette di posizionare Contenitori grafici in base alle coordinate e costruirli in base alle dimensioni). Gli oggetti possono essere liberi di fluttuare o ancorati alla pagina, ed è possibile costruire e successivamente usare un inventario di oggetti, che possono essere specifici del documento o resi utilizzabili da tutto l'ambiente.

PRO

Package ormai ben collaudato e rifinito, grazie anche alla sua lunghissima presenza sul mercato.
Interfacciabilità con la maggior parte dei package (wp, grafica, messaggistica anche sonora e video) presenti sul mercato.
Utilizzabilità distribuita in un'ampia fascia di utenza, dal dilettante al più esigente ambiente aziendale.

CONTRO

Manualistica di gran qualità, nei contenuti; purtroppo il fascicolo "Esercitazioni", probabilmente perché avrebbe dovuto ospitare figure della versione inglese, offre una lunghissima lista di spazi e pagine bianche, che danno un senso di raffazzonato e sovente risultano fastidiose. Inoltre il corpo tipografico e il suo tipo (caratteri bastoncino) non sono l'ideale per una lettura prolungata.

Gli inventari, un altro degli originali tool di supporto.

Un esercizio molto interessante sulle potenzialità del pacchetto è presente nel manuale e guida nella costruzione di un contenitore di cartone; si può definire non solo la parte tipografica, ma anche il disegno della fustellazione e della piegatura. Grande! Ma è necessario passare a qualcosa di più complesso.

Un package per prodotti raffinati

Una delle funzionalità più raffinate, acclamata fin dalla comparsa della prima edizione, è la possibilità di creare blocchi moduli. La modulistica d'ufficio è generalmente raccolta in fascicoli di fogli prestampati, che vengono, all'occorrenza, staccati e riempiti (si pensi, ad esempio, a un buono d'ordine o a un foglio di preventivo). E qui entra in gioco un tool esclusivo di RT, il pipeline, che permette di far scorrere materiale da un contenitore all'altro.

Facciamo un esempio; costruiamo un foglio di modulo per offerta di materiali. Il primo foglio conterrà, ovviamente, intestazione e logo della società, area di indirizzo del destinatario, informazioni circa la nostra azienda, un campo data e così via. Conterrà, poi, un'area (magari costruita con il tool di spreadsheet) che conterrà gli articoli offerti con la loro descrizione, caratteristiche e prezzo. Se il numero dei prodotti è ridotto, nessun problema; un foglio di modulo potrà essere sufficiente allo scopo. Se invece il numero dei prodotti of-

ferti è più elevato, sarà probabilmente necessario aggiungere altri fogli e sarebbe certo meglio disporre di un modulario "seconda pagina", dove molta della componentistica precedentemente descritta risulterebbe inutile. Ecco la funzione dei pipeline; costruiremo la nostra prima e seconda pagina, e istruiremo il primo foglio a "rifluire" nel secondo quando ce ne sia necessità. Semplice, vero, ma più professionale di così!

Se poi si decide di accedere all'area più professionale di RT, le cose si fanno davvero interessanti. La sezione avanzata del pacchetto si basa, come prevedibile, sulla creazione dei layout mastro, vere e proprie strutture avanzate che consentono di gestire, più o meno automaticamente, una prima pagina (ad esempio una copertina), le pagine sinistre e destre per stampe fronte-retro, ancora le pagine s-d se su queste deve comparire un logo aziendale in posizione alternata, una pagina orizzontale per le statistiche e altro, pagine s-d per allegati come indice alfabetico, bibliografico, e addirittura prima, seconda, terza e quarta pagina di copertina. Descrivere minutamente le potenzialità di quest'area esula certamente dallo scopo di questo articolo, ma è interessante ricordare che non esistono, in teoria, limiti alla realizzabilità di documenti anche di un certo peso. Il vantaggio di questo ambiente non sta tanto nella forma (le funzionalità grafiche e tipografiche di RT non sono certo paragonabili neppure a un Publisher, per non nominare mostri sacri come Xpress o PM), quanto nella creazione di documenti destinati a funzionalità d'ufficio, e in questa ottica customizzabili e automatizzabili, con una strutturabilità degna del miglior pacchetto di office automation.

I modellatore, un pratico accessorio per la creazione, al volo, di modelli e lettere.

Conclusioni

Quasi tutte le operazioni quotidiane di routine di un ufficio possono essere svolte con RagTime. Se però si ha bisogno di una soluzione non prevista dal ventaglio delle funzionalità di RT, è sempre possibile accedere alle funzionalità di estensione e di interfacciamento verso altre applicazioni.

RagTime, attraverso la tecnica delle "Estensioni", può essere esteso in maniera quasi illimitata; ad esempio i Grafici e i Multigoni (poligoni regolari dai molti lati) sono un esempio di estensioni. Sia la B&E che altri produttori stanno realizzando estensioni diverse; ad esempio Mallverkstan (Lund, Svezia) ha realizzato un collegamento dinamico tra RagTime e Filemaker. RagTime, supportando la tecnologia OpenDoc, può divenire un'applicazione capace di ospitare tale tipo di documenti attraverso un opportuno adattatore. Quasi tutte le estensioni già presenti sulla vecchia versione possono essere usate su questa, e a richiesta B&E Software mette a disposizione il kit di sviluppo per chi desidera costruire un'estensione ad hoc.

RT supporta pienamente AppleScript ed è capace di recuperare dati da file di database, come FileMaker, Omnis e 4th Dimension; altri file, prodotti ad esempio da Oracle, Sybase o Access, possono essere raggiunti attraverso AppleScript Data Script. Inutile ancora ricordare le estese funzionalità di importazione da quasi tutti i pacchetti più diffusi, anche attraverso la funzionalità Drag&Drop. Ma la vera carta vincente di RT è senz'altro l'assoluta trasparenza con altri pacchetti, utilizzabili, come abbiamo già detto, al volo.

Giunto ormai alla versione 4, con più di un decennio di miglioramenti e di arricchimenti alle spalle, RagTime rappresenta oggi la soluzione ideale per la gestione quotidiana della corrispondenza e delle comunicazioni cartacee di un ufficio; pratico, tradotto in maniera impeccabile nel software e nei manuali, utilizzabile senza problemi anche da principianti ma capace di gestire un ambiente di office automation avanzato e professionale, gode di un manuale utente esauriente e completo, perdona volentieri errori anche gravi dell'utente, permettendo un rapido uso quotidiano difficilmente raggiungibile con tool più specifici, come pacchetti di wp o DTP.

MC

Alcuni esempi presi dalle librerie e dal dimostrativo incluso nel CD; numerosi i modelli già pronti per l'uso.

	1993	1994	1995	1996	1997	Selezionato:
Milano	340	426	409	277	498	277
Ancona	343	278	463	376	205	376
Catania	414	227	283	399	299	399
Napoli	374	222	211	469	291	469
Torino	249	425	435	308	479	308
Perugia	344	305	203	394	290	394

Fax Express Multi + 4.0 Utente e server

di Raffaello De Masi

FaxExpress è un pacchetto multiutente, nel senso che può essere utilizzato, in una rete di Mac, per consentire a utenti diversi di inviare a un server, collegato a un solo modem, fax differenti, che verranno accodati e gestiti, dal server appunto, in base alle diverse istruzioni che la differente utenza ha loro assegnato. Non c'è necessità, quindi, che le diverse macchine siano ognuna servita da un modem o da una diversa linea telefonica, occorre solo che esse siano collegate attraverso un network ad una che si incarica di raccogliere le comunicazioni e di inoltrarle agli indirizzi-numeri telefonici opportuni.

Come funziona

FaxExpress è rappresentato da una scatola che contiene essenzialmente due applicazioni: il programma utente e il programma server. Il primo generalmente contiene più licenze d'uso (la configurazione minima è quella per tre utenti), il secondo è unico e rappresenta, per così dire, l'ambiente di collegamento con gli utenti del network interno con i corrispondenti remoti. Il pacchetto contiene anche due manuali diversi, relativi ai due ambienti.

In una rete che utilizza FaxExpress Multi+, un Macintosh, a cui è collegato il faxmodem, funziona da faxserver. Su di esso viene installato il pacchetto omonimo, e gli utenti Mac sulla rete comunicano con il server che a sua volta comunica con il mondo esterno attraverso il faxmodem.

Un utente spedirà i fax direttamente da qualsiasi applicazione standard di Mac, attraverso il comando "Stampa". Il driver del fax, sulla macchina utente, è molto semplice, visto che ha il compito di trasferire il solo file sul server. Qui un altro driver provvederà a elaborarlo e trasmetterlo al modem, liberando la macchina utente da qualsiasi impegno e rendendola immediatamente disponibile. C'è comunque da precisare che il termine server è qui usato in maniera diversa da quella comunemente intesa; infatti non si tratta di un server vero e proprio, dedicato, ma può essere qualunque macchina legata alla rete; inoltre, dal momento che FaxExpress Multi+ lavora sempre in background, la stessa macchina destinata alla elaborazione e alla trasmissione può essere utilizzata per il normale lavoro di routine.

Ovviamente, oltre che inviare fax, FaxExpress riceve fax nel server Mac. I messaggi ricevuti possono essere letti direttamente sul server, letti dai destinatari delle stazioni sulla rete, trasferiti su stampante in rete o personale, o esportati in diverse applicazioni Mac, come programmi di grafica od OCR. Piccola precisazione, Glenwarne produce anche il pacchetto in versione singola, chiamato FaxExpress Solo.

FaxExpress Multi + 4.0

Costruttore:
GlenWarne Limited - Brigthwell Grange - Brigthwell Road - Burnham - Buckinghamshire SL1 80F England
http://www.glenwarn.demon.co.uk

Importatore e distributore:
Alias srl - Via Postumia, 2 - 33100 Udine
Tel. (39) 432 508958 - Fax: (39) 432 508305
e-mail: info@alias.it
Web site: http://www.www.alias.it

***Prezzi** (IVA esclusa):*

Versione Server	L. 220.000
Versioni utenti:	
per 3 utenti	L. 490.000
per 5 utenti	L. 640.000
per 10 utenti	L. 1.150.000
per 25 utenti	L. 1.950.000
per 50 utenti	L. 3.390.000

Come si usa

Prima di usare appieno l'ambiente occorre accedere all'applicazione FaxExpress, che poi è l'area comune destinata a gestire i fax provenienti da diversi punti del network. La finestra che regola i vari processi è la Finestra di Stato, che contiene numerose opzioni d'uso e di gestione. Questa è destinata, ancora, a colloquiare con l'utente per gestire correttamente le problematiche direttamente connesse con la trasmissione dei messaggi (numero occupato, sbagliato, che non risponde, perdita del collegamento durante la trasmissione, e così via). La finestra, inoltre, gestisce l'ordine di trasmissione dei fax; man mano che questi arrivano al server; essa elenca ordinatamente i mittenti e le destinazioni dei messaggi, le dimensioni e le caratteristiche principali dei fax; il gestore del server può intervenire su tale elenco cancellando o rimandando la spedizione, cambiando l'ordine di invio e, addirittura, modificando direttamente il destinatario. Il server, inoltre, si incarica di provvedere alla corretta tenuta del giornale, che registra fedelmente una serie di informazioni relative all'attività perseguita, come generalità del mittente, dati e caratteristiche del destinatario, numero dei tentativi e risultati dell'attività, durata dei collegamenti e loro individuazione temporale, codice di pagamento (se l'attività del server non è gratuita). Il file è in formato testo-tab, quindi facilmente editabile e gestibile da idonei pacchetti (es. database o fogli di calcolo).

Interessante, come quasi sempre avviene, la finestra delle preferenze; essa è specifica del Server (una diversa è invece a disposizione del package Utente) e permette di disabilitare la ricezione, gestire la copertina, il numero della stazione chiamata, il nome della persona cui il messaggio è diretto. Ogni utente FaxExpress ha un accessorio di scrivania chiamato FaxExpress Status. Questo permette agli utenti di vedere la coda dei fax sul server, cancellare materiale indesiderato e così via. I "Privilegi", in particolare, regolano e fissano il tipo di acces-

Alcune immagini, ricavate durante l'uso del pacchetto.

so che gli utenti hanno al server. In particolare ogni utente, separatamente, può controllare tutti i fax, solo quelli personali (inviati dalla sua stazione) e, nella forma più limitativa, giungere infine alla sola lettura.

Molto ben costruito, è d'uopo ammetterlo, il pannello relativo ai parametri di chiamata. Curiosa, in questo, l'organizzazione degli intervalli di tempo tra i tentativi. Faccio un esempio: si può stabilire un numero massimo di tentativi, mettiamo cinque, e stabilire che tra il primo tentativo e il secondo debbano trascorrere due minuti, tra questo e quello successivo quattro, e magari che quelli appresso siano intervallati di sei minuti. I fax in ricezione possono essere instradati ad apposite cartelle, stampati automaticamente, eventualmente cancellati dopo la stampa, o magari solo preavvisati con una nota sullo schermo. Purtroppo non esiste un'opzione automatica che classifichi i fax in base a scelte dell'utente; sarebbe stato utile che il programma provvedesse, da solo, a creare cartelle separate a intervalli definiti (ad esempio ogni mese o ogni settimana, in base all'attività); visto che è facile, se l'ambiente viene molto utilizzato, ritrovarsi con una mole di messaggi notevole e non facile da maneggiare.

FaxViewer è un'applicazione, sempre residente sul server, che legge e stampa i messaggi ricevuti e archiviati; il suo funzionamento è semplice e intuitivo, visto che è gestito da tre pulsanti che svolgono altrettante funzioni fondamentali di mostrare, stampare e cancellare (non esiste possibilità di eseguire OCR). Sui fax possono poi essere svolte funzioni aggiuntive, come rotazione, ingrandimento, e così via. I fax possono essere esportati in formato PICT, MacPaint e TIFF (per essere utilizzati, in questo caso, da pacchetti tipo OmniPage).

Il server custodisce anche la cartella delle copertine, alcune delle quali già pronte, ma è compreso Cover Designer, che può importare grafica da altri pacchetti. Questa applicazione è ben realizzata, visto che, oltre a gestire la, per così dire, iconografia di base della copertina, ha già pronti, in menu, tutti gli elementi caratteristici di una pagina fax, come destinatario, estremi di identificazione di chi invia, numero delle pagine, oggetto, e messaggistica complementare. I campi si possono inserire a piacimento dragando le aree relative sulla pagina, e ci sono tool che permettono di allineare gli oggetti così creati.

Sempre nel server sono custodite le rubriche telefoniche, che hanno la caratteristica di essere centrali. Un componente del network può comunque, lavorando nell'ambiente Utente, trasferire indirizzi e numeri nella sua rubrica locale, gestendola direttamente dalla sua macchina.

PRO

Pacchetto agile e ben costruito.
Facile utilizzabilità anche da parte di non esperti.

CONTRO

Il software è essenziale, nelle prestazioni, e non permette grandi libertà all'utente più smaliziato, abituato alle più raffinate prestazioni che i pacchetti monoutente più diffusi e famosi hanno da tempo messo a disposizione. Non è disponibile un OCR, neppure come supplemento.

L'ambiente Utente

Trasferiamoci adesso, per così dire, nell'area personale. L'utente del network deve essenzialmente preoccuparsi di creare il suo messaggio o il suo documento. Dopo di che sarà sufficiente inviare al drive di fax (come se si stampasse) il documento e le preoccupazioni saranno finite. Il programma ha uno shortcut per bypassare l'area di "Scelta risorse"; infatti basterà premere il tasto Option perché il menu File della maggior parte dei programmi (tranne Word ed Excel) offra, in luogo della voce Stampa-Print, la voce Fax. Scegliendo l'opzione "Copertina" si avrà a disposizione uno spazio aggiuntivo per un messaggio "al volo", mentre si può scegliere tra quattro tipi di qualità di trasmissione: standard, alta, in scala bassa e alta di grigi. Ovviamente è possibile schedulare invii, aggiungere allegati, sfogliare rubriche, eseguire il polling di diversi messaggi. Per messaggi rapidi è disponibile l'accessorio FastFax (sotto il menu Mela), che permette di inviare comunicazioni veloci e immediate senza eccessive pretese di forma. Presso l'utente è possibile creare e custodire un registro di stato dei fax inviati, ricevuti e sospesi, leggere e stampare i fax e, comunque, accedere a tutti i servizi che il Server mette a disposizione.

Conclusioni

FaxExpress è la soluzione giusta per chi desidera gestire la corrispondenza fax del suo network attraverso un unico modem e un'unica macchina. Il vantaggio, oltre che strettamente economico, della soluzione sta anche e, forse, soprattutto nella possibilità di controllare tutta la corrispondenza in facsimile in entrata e uscita, attraverso la verifica su una sola macchina di tutta l'attività. MC

PD-SOFTWARE

coordinamento di Andrea de Prisco

Un lungo inverno

Le giornate si accorciano, il lavoro, o la scuola per i più piccoli, riprende il suo ritmo normale, il tempo libero da passare all'aperto si riduce sempre di più. Se proprio vogliamo cercarlo, c'è un lato favorevole anche in tutto questo: abbiamo più tempo da passare davanti al computer. Qualcuno lo utilizzerà per scorrazzare su Internet, qualcuno per rimettere mano alla propria pagina Web, magari provando qualche nuova soluzione Java/ActiveX. Qualcuno, più semplicemente, per divertirsi un po'. A questi ultimi è dedicata la puntata del PD Macintosh di questo numero, con una nutrita collezione di vecchi e nuovi giochi. Giochi di ruolo, giochi di carte, gli immancabili scacchi e gli indimenticabili Arcade.

di Valter Di Dio

ChessKing 1.00

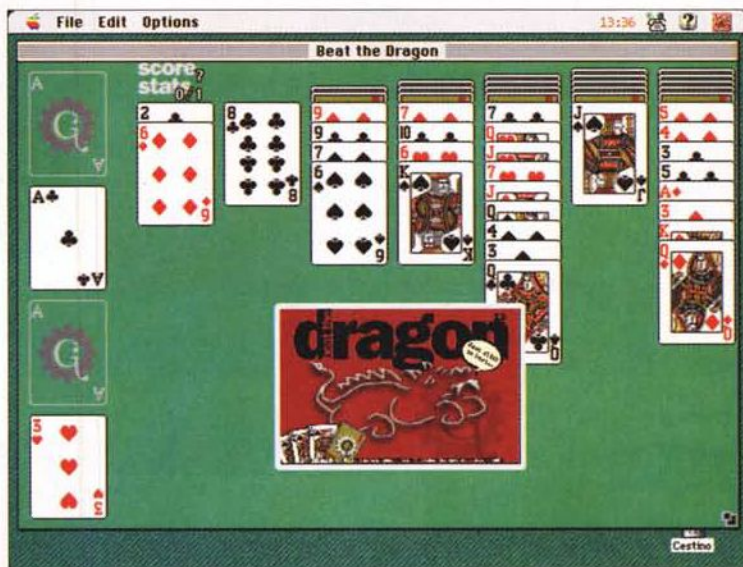
- Genere: Gioco di scacchi - Shareware (45$)
- Nome File: chessking-100.hqx
- Autore: Craig Shoemaker
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

ChessKing permette a due persone di giocare a scacchi su un Macintosh utilizzando sia le scacchiere standard che quelle esoteriche (10x10 o 12x12). In questi ultimi casi sono stati aggiunti dei nuovi pezzi alla scacchiera e, nella 12x12, è completamente modificata la situazione di partenza con due file di pedoni in mezzo alla scacchiera. Tra i nuovi pezzi ci sono la Catapulta (che muove come un cavallo ma col salto più lungo), l'Arciere e il Jester (che muovono come due pezzi classici combinati).

Il programma, aldilà di queste "novità" che lasciano comunque molto perplessi, non presenta particolari prestazioni tali da giustificare l'esosa quota shareware. Tanto più che almeno il 70% dei menu non sono implementati e che spesso anche quelli implementati fanno bloccare il programma all'improvviso. Da tenere comunque d'occhio per le prossime versioni, speriamo più stabili.

Beat the Dragon 2.0

- Genere: Gioco di carte - Shareware (10$)
- Nome File: beat-the-dragon-20.hqx
- Autore: Tom Lakovic
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Gioco di carte del solitario. Simile a quelli presenti nel mondo Windows, è però leggermente più difficile. Le regole sono abbastanza semplici ed immediate da comprendere, tanto che possono giocare anche i bambini più grandicelli. La grafica è perfetta e il movimento delle carte è semi-automatico. Gira su qualsiasi Mac a colori.

Snood 2.1

- Genere: Gioco Arcade - Shareware (10$)
- Nome File: snood-2.1.sit.hqx
- Autore: David M. Dobson
- Reperibilità Internet: http://snood.pair.com/snood.html http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Gioco per Mac che metterà alla prova le vostre facoltà intellettive piuttosto che i vostri riflessi. Il vostro obiettivo consiste nel liberare tutti gli Snood lanciando altri Snood verso di loro. Se collegate tre o più Snood, essi verranno portati via. Il gioco assomiglia un po' al "muro" e un po' al "tetris". Piacevole e semplice, vi porterà via parecchio tempo in modo spensierato. La grafica è adatta anche a dei bambini ed in questo si rivela utilissimo il primo livello di gioco, denominato appunto "child". Uno speciale algoritmo di cifratura permette la validazione dei propri record (inviandoli via Internet alla home page del gioco), mentre una opzione speciale, denominata "Journey", permette di attraversare tutti i livelli di gioco portando dietro i punteggi accumulati.

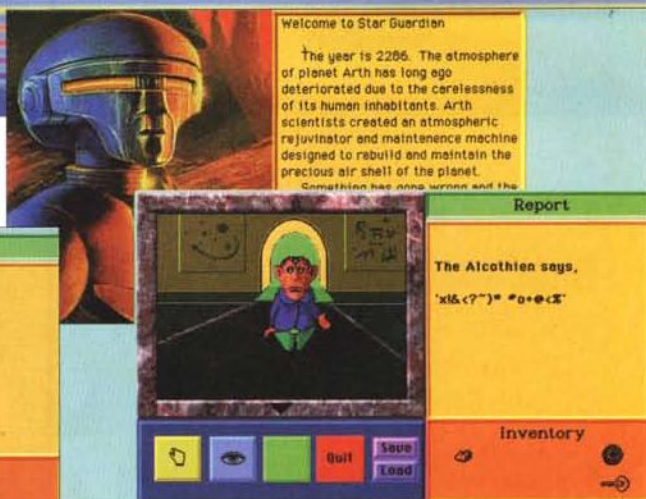
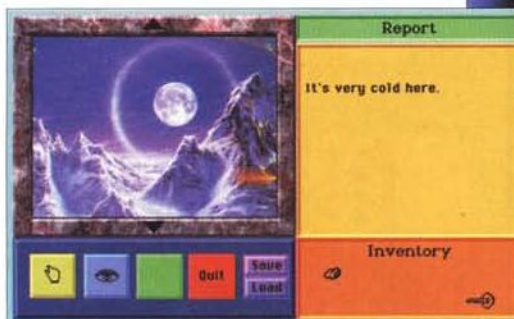
Gira su qualsiasi Mac con System 7.0 ed è FAT binary.

StarGuardian 2.0

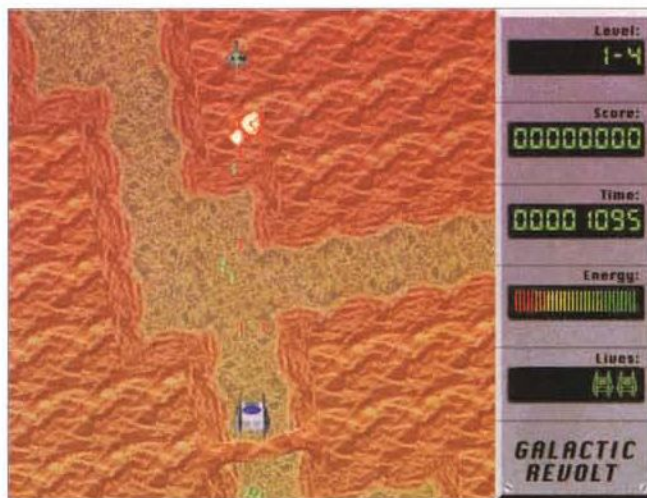
- Genere: Adventure HyperCard - Freeware
- Nome File: star-guardian-2-100-hc.hqx
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Siamo nel 2286: l'atmosfera del pianeta Arth si è deteriorata a causa della trascuratezza dei suoi abitanti. Esiste un certo controllo dell'atmosfera, ma il controllore è morto e manca un pezzo essenziale della console di comando. Scritto interamente

in HyperCard, dimostra l'efficacia di questo linguaggio.

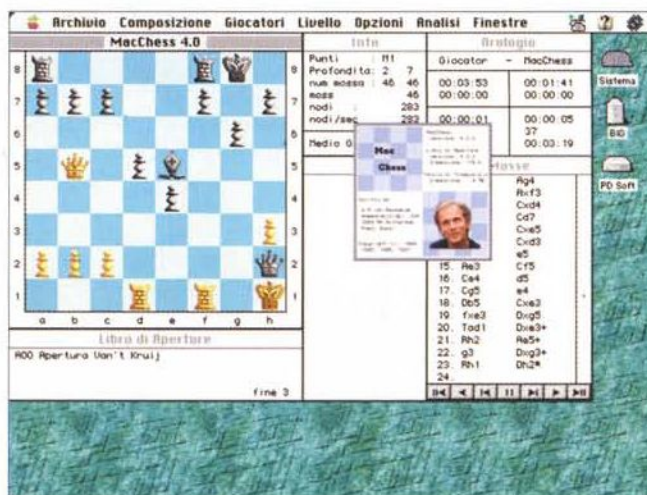
Peccato che il "mondo", o meglio i mondi da esplorare non siano poi tanto vasti e permettano di risolvere l'avventura anche ai meno esperti. Gira su qualsiasi Mac a colori.

Galactic Revolt 1.0.1

- Genere: Gioco di carte - Shareware (15$)
- Nome File: galactic-revolt-1.01.sit.hqx
- Autore: Jonas Echteroff
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Classico gioco tipo Arcade con effetti speciali davvero notevoli. Trenta livelli sempre più difficili e la possibilità di personalizzare scenari, armi e combattenti. Tre ambienti con grafica completamente differente e diverse colonne sonore: Death Star (livello Hi-tech), Hoth (un mondo gelato) e Tatoonie (deserto e canyon). L'ambiente di gioco è composto da uno scenario che copre tutti i 360 gradi, l'audio stereo multicanale e il rendering degli oggetti creano una situazione di massimo realismo. Scopo del gioco è pulire ogni livello da tutti i nemici presenti (un valido aiuto proviene dal radar). Tutti i controlli sono configurabili, mentre un apposito programma permette l'editing degli scenari.

Gira solo sui PowerMac ma si accontenta di solo 4 MB di memoria libera.

MacChess 4.0 Ita

- Genere: Gioco di scacchi - Freeware
- Nome File: macchess-4.0-it.sit.hqx
- Autore: Wim Van Beusekom
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Sicuramente uno dei migliori prodotti freeware del mondo Mac. Possiede una libreria di aperture davvero considerevole e un motore di gioco estremamente potente (non lo sottovalutate!). Può importare ed esportare le partite nei diffusi sistemi di notazione PGN ed EPD.

Vengono mostrati i codici ECO così come i nomi delle aperture; 8000 di queste sono

state appena aggiunte alla libreria portando il totale ad oltre 54.000. E' stato potenziato il numero di finali riconosciuti ed anche alcune situazioni di patta. La funzione di annotazione è stata velocizzata ed ora può agire anche su una parte della partita.

La principale novità, per noi, è però che si tratta della versione in italiano: tutti i menu, i messaggi e la documentazione sono ora nella nostra lingua.

Mars Rising 1.0.2

- Genere: Gioco Arcade - Shareware (20$)
- Nome File: mars-rising-1.02.sit.hqx
- Autore: Ambrosia Software
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Il nome Ambrosia è ormai da sempre sinonimo di qualità, velocità e grafica eccellente. A mio avviso però i giochi della Ambrosia sono un po' troppo uguali gli uni agli altri. Così anche questo bellissimo Mars Rising si rivela alla fine un semplice shot'em, veloce, difficile e appassionante, ma pur sempre un classico "spara a tutto ciò che si muove". Il numero dei livelli, la bellezza degli scenari e la varietà degli avversari permettono di dimenticare, per un po', l'aridità della strategia (sempre che la si voglia chiamare tale). Bellissimo per chi affronta per la prima volta questo tipo di gioco o per gli appassionati del genere.

Gira solo sui PowerMac e, come tutti i prodotti Ambrosia, riesce a sfruttare al massimo tutte le risorse del sistema.

Realmz 5.1.6

- Genere: Gioco di ruolo - Shareware (da 20$)
- Nome File: realmz-5.1.6.sit.hqx
- Autore: FantaSoft
- Reperibilità Internet: http://volftp.tin.it/pub/mac/game

Il numero della versione e la dimensione (10 MB) la dice tutta sulla strada percorsa da questa pietra miliare dei giochi di ruolo per Mac. Come qualsiasi gioco di ruolo che si rispetti ci sono le razze (tantissime), i mestieri (altrettanti) e le magie (oltre 140). A seconda del personaggio che sceglieste di essere, il gioco evolverà in maniera completamente differente. La grafica è scarna, ma più che sufficiente per un MUD (la maggior parte di essi è ancora testuale), più importanti sono gli ambienti, i personaggi, le battaglie e le formule magiche. Con l'esperienza potrete apprenderne sempre di più e diventare sempre di più potenti; sempre che sopravviviate abbastanza a lungo... MC

di Daniele Franza - Amiga Group Italia

Passato, presente e... futuro di Amiga

La storia del sistema Amiga è stata senza dubbio una delle più travagliate di tutta l'informatica personale. Si tratta, infatti, di una storia colma di fallimenti, chiusure, incomprensioni commerciali per un sistema che, ciononostante, è quasi sempre stato all'avanguardia da un punto di vista tecnologico. In questo articolo cercheremo di capire come ciò sia stato possibile, qual è la situazione attuale e quale sarà il futuro di questa piattaforma.

Il Commodore Amiga 1000. Presentato nel 1985, offriva un processore a 16/32 bit, un sistema operativo multitasking e un potente chipset grafico e sonoro, capace di 4096 colori e 4 canali stereo.

Amiga: il passato

1982, Stati Uniti d'America. La Hi-Toro Inc, una piccola società guidata da un eccentrico signore con una folta barba brizzolata, stava lavorando alacremente attorno a un nuovo computer innovativo, un computer che avrebbe avuto caratteristiche fino a quel momento impensabili per un sistema personale. Il nome di questo signore era Jay Miner, il nome di questo computer era "Lorraine".

Quel progetto, forse troppo in anticipo per quei tempi, non era certo facile da promuovere. Hi-Toro navigava in brutte acque, e aveva assoluto e immediato bisogno di un produttore interessato alla sua creatura.

Nel 1983 Hi-Toro Inc cambiava nome, e diventava Amiga Inc. Contemporaneamente la stampa cominciava a parlare di "Lorraine", un nuovo incredibile computer con grafica mai vista, incredibili capacità sonore, multitasking, display a 80 colonne, più di 5 MB di RAM e altro. Queste voci non devono essere passate inosservate a Commodore, che da lì a breve comprava Amiga Inc. Jay Miner e i suoi soci erano diventati dipendenti Commodore; è il 1984, e la già movimentata storia di Amiga pareva almeno poter cominciare.

Il 23 luglio 1985 veniva presentato a New York l'Amiga 1000. Era basato sul processore Motorola 68000 a 7 MHz, 256 KB di RAM, un floppy drive da 880 KB, un design accattivante e innovativo con il case basso e largo, nel quale si poteva nascondere la tastiera; la compatibilità con gli standard televisivi PAL ne faceva già intuire le potenzialità dal punto di vista videografico. Il sistema operativo offerto era AmigaOS, sviluppato appositamente. Le prime versioni (1.0 e 1.1) non presentavano ancora la stabilità che sarebbe stata raggiunta nei rilasci successivi (1.2 e 1.3), ma presentavano caratteristiche all'epoca sconosciute per i sistemi personali: 32 bit, multitasking ed estrema efficienza nella gestione delle risorse.

A quel computer, che entusiasmava i giornalisti e che sembrava sconcertare la gente, Commodore aveva difficoltà a trovare un'adeguata collocazione commerciale, forse lei stessa inconsapevole di ciò che aveva per le mani. Nel gennaio del 1987 decideva di cambiare strategia, specializzandosi in diverse fa-

sce di mercato, ritirando il 1000 e introducendo l'Amiga 500 per la fascia "consumer" e l'Amiga 2000 per il mercato video professionale.

Le caratteristiche tecniche non cambiavano molto: sempre Motorola 68000 a 7 MHz, floppy drive da 880 KB e AmigaOS 1.2 (poi 1.3). In più, il modello 2000 presentava un nuovo bus per l'aggiunta di schede interne, il bus Zorro, con sistema AutoConfig per il rilevamento automatico delle periferiche. Erano presenti anche alcuni slot ISA, uno slot Video per l'aggiunta di schede video e uno slot CPU per l'aggiunta di schede acceleratrici.

Le cose cambiavano decisamente dal punto di vista commerciale. Il 500 veniva presentato come una macchina per l'hobby casalingo, ma le sue capacità grafiche e sonore ne facevano la felicità soprattutto di centinaia di migliaia di adolescenti che vedevano in esso il degno successore del Commodore 64; il 2000, che veniva presentato come un sistema professionale, vendeva molto meno ma aveva comunque una sua fetta di mercato.

Commodore sembrava appagata da questi sforzi e pareva vivere di rendita: Amiga si vendeva da solo senza bisogno di promuoverlo, né commercialmente (tramite pubblicità) né tecnicamente (tramite aggiornamenti). Dovevano passare più di tre anni perché la società si decidesse a rilasciare una nuova macchina aggiornata. Nel frattempo la concorrenza stava recuperando il gap tecnologico: nascevano le prime schede VGA, capaci di 256 colori in bassa risoluzione, e Windows 3.0 era alle porte.

Commodore rispondeva con Amiga 3000. Era il 24 aprile 1990, e Commodore stupiva ancora per certi aspetti, ma non convinceva appieno per altri. Amiga 3000 offriva un processore Motorola 68030 a 16 o 25 MHz, 2 o 4 MB di RAM, un ben ingegnerizzato controller SCSI con disco fisso di serie, un nuovo chipset ECS (che non migliorava le prestazioni del chipset originale ma aggiungeva nuove e più alte risoluzioni), un flicker fixer integrato, il nuovo bus Zorro III, a 32 bit, capace di prestazioni molto più elevate del vecchio Zorro II montato su A2000 ma compatibile con le vecchie schede, e sempre col sistema AutoConfig per l'autorilevamento delle periferiche. Ma la novità più importante veniva dal software: il nuovo AmigaOS, giunto con l'occasione alla versione 2.0, presentava un tale numero di miglioramenti e aggiunte da far pensare a un nuovo sistema operativo. Alle vecchie caratteristiche se ne aggiungevano altre, che sono uniche di Amiga ancora oggi: sistema di localizzazione tramite moduli di testo esterni ai programmi, commodity per l'aggiunta di funzionalità al sistema, datatype per il riconoscimento e la gestione di potenzialmente qualsiasi formato di file da parte di qualsiasi applicazione, e altro.

Una sessione di lavoro su un sistema Amiga 3.1.
Si possono notare la barra dei titoli (che nasconde la barra dei menu) e la shell di sistema. Da quando si è fermato lo sviluppo del sistema operativo, gli utenti Amiga, per migliorarne le funzionalità, si sono dovuti basare su programmi esterni: nell'immagine se ne possono vedere alcuni.

Il Commodore Amiga 4000T, uscito nel 1994, è l'ultimo modello "ufficiale" di Amiga.
Grazie alle sue capacità di espansione e alla sua modularità, è venduto ancora oggi. Alcune società, tuttavia, hanno presentato nel corso degli anni dei "cloni", spesso più convenienti in quanto più potenti ed economici.

Sembrava che Commodore si fosse riportata sulla cresta dell'onda; purtroppo però gli aggiornamenti meno decisivi riguardavano proprio il settore (quello grafico) nel quale la concorrenza (e ci riferiamo soprattutto ai PC compatibili) si era avvicinata maggiormente. Inoltre Amiga 3000 era molto costoso (più di 6 milioni di lire) ed era chiaramente una macchina per professionisti: non veniva aggiornato affatto il modello "base" della famiglia, il 500, che era quello che garantiva il 90% degli introiti!

Insomma, per gran parte degli utenti Amiga le novità introdotte col nuovo modello dovevano rimanere solo un sogno.

Nel novembre del 1991 usciva l'Amiga 500 Plus, ovvero un Amiga 500 con ECS e AmigaOS 2.0. Purtroppo il processore era ancora l'ormai stanco 68000 e non vi era né un disco fisso di serie né un controller integrato per poterlo montare in un secondo tempo. L'impressione era di una macchina nata vecchia: era chiaro che Commodore doveva fare qualcosa di più, e aggiornare pesantemente il chipset grafico di Amiga. Nel mercato PC le schede VGA si stavano affermando e stavano nascendo le prime applicazioni sotto Windows in grado di sfruttarle: Amiga non poteva rimanere indietro in un settore che era sempre stato il suo cavallo di battaglia.

Nel frattempo siamo arrivati al 1992. Ormai, qualsiasi cosa Commodore

Il ritorno sulla scena di Amiga, annunciato in grande stile dalla neo proprietaria Gateway, ha entusiasmato gli artisti che non hanno smesso di lavorare su questo sistema. Il bravo Eric Schwartz ha visto così il "ritorno" di Amiga.

avesse fatto, se non fosse stato un balzo tecnologico consistente non sarebbe servito più a nulla.

Nell'aprile del 1992 Commodore rilasciava Amiga 600. Si trattava di un Amiga 500 reingegnerizzato nell'estetica (un case molto più piccolo, una tastiera ridotta, un colore leggermente diverso) ma con le stesse caratteristiche tecniche: 68000 a 7 MHz, chipset ECS, drive da 880 KB, AmigaOS 2.0. Uniche novità, un controller IDE integrato nella scheda madre e uno slot PCMCIA.

Un'altra mossa inutile? Un altro "finto" aggiornamento?

Finalmente, nel novembre del 1992, ecco le tanto attese, "vere" novità. Nascevano quasi contemporaneamente Amiga 4000 e Amiga 1200.

Il 4000, che aveva il compito di sostituire il 3000, presentava un processore Motorola 68040, un (finalmente!) nuovo chipset, chiamato "AGA" (Advanced Graphic Architecture) con una tavolozza di 16 milioni di colori (dei quali 256 visualizzabili contemporaneamente), AmigaOS 3.0, un controller IDE con disco fisso di serie, un floppy drive ad alta densità, capace di 1,76 MB. Per il resto, rispetto ad A3000 veniva mantenuto il fortunato e potente bus Zorro III, gli slot CPU e Video e il sottosistema sonoro, mai aggiornato dal 1985.

La caratteristica più interessante di Amiga 4000 era senza dubbio la modularità del progetto: la scheda per il processore, la scheda madre e la scheda per gli slot erano del tutto separate; questo permetteva (e permette tuttora) un rapido e facile aggiornamento della macchina.

Amiga 1200 era la concretizzazione di un sogno atteso inutilmente per tanti anni dagli utenti di Amiga 500. A livello di design prendeva elementi del 500 e del 600, a livello tecnico offriva un processore 68020, un controller IDE senza disco fisso di serie (come il 600) e il chipset AGA (come il 4000).

Gli operatori del settore, all'epoca, erano divisi tra chi sosteneva che con A1200 e A4000 Amiga era tornato all'avanguardia, e chi si lamentava per via del fatto che gli aggiornamenti erano arrivati troppo tardi, e non più capaci di risollevare le sorti di Amiga, già segnate da quei lunghi anni in cui Commodore preferiva "dormire sugli allori" piuttosto che mantenere il vantaggio che aveva.

Probabilmente hanno ragione entrambi. Gli aggiornamenti sono stati insufficienti, e infatti Commodore dichiarava bancarotta nell'aprile del 1994. Ma è anche vero che proprio gli ultimi aggiornamenti, in particolare quelli rivolti ad una maggiore modularizzazione di progetto e a una più netta separazione tra sistema operativo e chipset, hanno fatto in modo che Amiga 1200 e soprattutto Amiga 4000 fossero utilizzati ancora dopo 6 anni, e cioè ai giorni nostri. Certamente aggiornati con schede, schedine e patch software di parti terze, ma pur sempre Amiga 1200 e Amiga 4000, cioè computer nati nel 1992.

La società tedesca Phase5 è quella che ha più contribuito agli sforzi della comunità Amiga per tenere la piattaforma al passo coi tempi. Questa è la potente scheda CyberStormPPC, nella quale si possono vedere, affiancati, i suoi due processori: un 68060 e un PowerPC 604e, entrambi della Motorola.

Amiga: il presente

Esattamente un anno dopo il fallimento Commodore, nell'aprile del 1995, Escom, uno dei più importanti distributori di PC compatibili del mercato tedesco, annuncia l'acquisto del marchio Commodore e della tecnologia Amiga. Era stato un anno lunghissi-

L'assenza per molti anni di una "casa madre" capace di supportare gli utenti ha spinto questi ultimi a riunirsi tra loro. Nella foto vediamo il sito Web dell'Amiga Group Italia. L'associazione è membro dell'UGN, il gruppo di utenti mondiale ufficialmente riconosciuto da Amiga International.

Il restringimento del mercato Amiga ha anche causato il mancato supporto dei due browser più famosi, Netscape e Internet Explorer. Così, come spesso è accaduto, gli utenti Amiga hanno "fatto da sé" realizzando dei browser che, pur non presentando tutte le caratteristiche dei due browser citati, sono più snelli, stabili e veloci. Oltre a IBrowse, che vediamo nella foto collegato al sito di Amiga International, esistono AWeb e Voyager, e sta per essere ultimato il porting di Opera.

mo per gli utenti Amiga, un anno nel quale si attendeva quasi giornalmente l'annuncio del nuovo proprietario.

Le prime mosse di Escom sono quelle di creare una nuova società, Amiga Technologies, con sede in Germania e con la guida di Petro Tyschtschenko. Successivamente viene garantito agli utenti che lo sviluppo di Amiga continuerà, e che il futuro di Amiga si baserà sul processore PowerPC. Gli appassionati di Amiga, che non aspettavano altro, accolgono con favore i piani di Amiga Technologies. Ma i guai non erano ancora finiti. Pochi mesi dopo, infatti, guai finanziari di Escom, dovuti ad acquisizioni avventate sul mercato dei PC compatibili, mettono la parola fine ai suoi ambiziosi piani. Escom chiude e con essa Amiga Technologies, lasciando dei buoni progetti sulla carta e il prototipo di una nuova macchina, chiamata Amiga Walker, mai messa in produzione.

Nel 1996 entra in scena una nuova società che si mostra interessata ad acquisire la tecnologia Amiga. Si tratta di Viscorp, che faceva il suo mercato principale nella TV interattiva e che vedeva in Amiga un buon punto di partenza per sviluppare rivoluzionari settop box da usare col televisore di casa. Ma i propositi di Viscorp dovranno rimanere tali (a detta di molti per fortuna): anche Viscorp, come Escom prima di lei, si trova infatti in una difficile situazione finanziaria, e deve rinunciare.

Passano altri mesi, nei quali, comunque, gli sviluppi software e hardware continuavano, grazie a coraggiose società terze, quali soprattutto Phase5, che con le sue schede acceleratrici ha sempre tenuto Amiga al "passo coi tempi", almeno dal punto di vista della potenza di calcolo pura. Di Phase5, infatti, sono le schede "PowerUp", schede biprocessore, basate su una CPU della famiglia 680x0 (tipicamente 68060, l'ultima della famiglia) e su una della famiglia PowerPC (603e o 604e). Lo sviluppo software, dopo l'abbandono di moltissime case di sviluppo "storiche", si appoggerà quasi completamente ad Aminet, sistema di siti Internet che raccoglie praticamente tutto il software PD e shareware per Amiga, e che non a caso è, in assoluto, il più grande "contenitore" di software al mondo in rete.

Finalmente, nel maggio del 1997, la parola fine a questo clima di incertezza è posta dall'americana Gateway 2000, che acquisisce la tecnologia Amiga (ma non il marchio Commodore). Vero colosso nel mercato USA, le sue prime mosse riguardano la ristrutturazione interna di Amiga Technologies: questa viene rinominata in Amiga International e le viene dato il compito di promuovere commercialmente la tecnologia e di licenziarla a terzi per lo sviluppo di "cloni", mentre in USA viene fondata una nuova società, con compiti di ricerca e sviluppo. Il nome scelto per questa società è lo stesso di quello delle "origini": Amiga Inc.

Contemporaneamente Gateway promuove e supporta ICOA (Industry Council Open Amiga), un consorzio di società operanti nel mercato Amiga, a cui viene dato il compito di stilare linee guida per il futuro della piattaforma, sia dal punto di vista hardware sia da quello software. E' la "istituzionalizzazione" dell'apertura di Amiga: i tempi di Commodore, cioè i tempi di un proprietario che da solo dettava il futuro della piattaforma, dovevano finire per sempre.

Ma è nel maggio di quest'anno che Gateway stupisce tutti annunciando quale sarà il futuro di Amiga.

Amiga: il futuro

Illustrati al pubblico in occasione del recente "World of Amiga" di Londra, i piani di Gateway per il futuro di Amiga hanno causato una reazione così clamorosa da spingere Gateway stessa a integrarli con successivi comunicati di commento e spiegazione.

Innanzitutto, un parziale dietro front: il futuro di Amiga NON è il PowerPC. Tale processore potrà essere usato per quelli che sono chiamati gli "Amiga Classic", cioè le macchine attuali, quale "acceleratore" per le applicazioni esistenti, ma non va interpretato come il futuro processore delle macchine che verranno.

La prossima generazione di Amiga, su cui Amiga Inc è già al lavoro, è annunciata per la fine del 1999 e sarà rivoluzionaria almeno quanto lo era stato l'Amiga 1000 nel 1985. Si baserà, infatti, su un potentissimo chip che farà le veci della CPU, del chipset o anche di un DSP, ma soprattutto in grado di essere riprogrammato via hardware "al volo", e di poter eseguire qualsiasi codice, quasi che fosse un hardware dedicato a quel compito. Questo ridurrà la necessità di aggiornare di frequente le macchine e ne eviterà la veloce obsolescenza, cosa purtroppo tipica nel mondo dei PC compatibili.

Il nuovo Amiga sarà accompagnato da una versione interamente riscritta del sistema operativo, la 5.0, che, pur mantenendo quello che c'è di buono nei sistemi attuali, introdurrà nuove caratteristiche, quali la tanto attesa protezione della memoria.

L'Amiga 5.0 sarà incompatibile con le applicazioni esistenti: con tutta probabilità ci sarà un emulatore software che, grazie alle incredibili prestazioni del nuovo "super-chip" (così è stato subito chiamato dagli utenti), fornirà prestazioni almeno uguali a quelle raggiunte dalle macchine attuali (anche con PowerPC), ma probabilmente superiori.

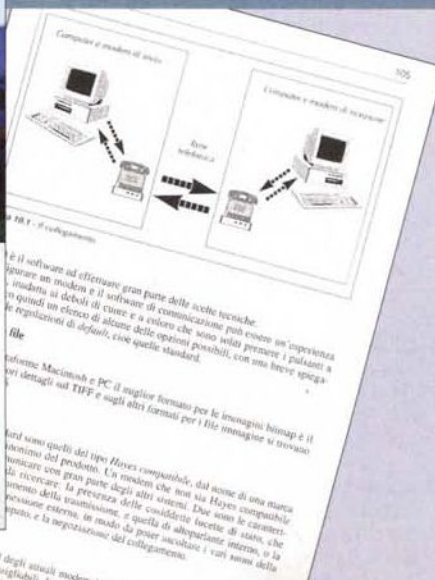
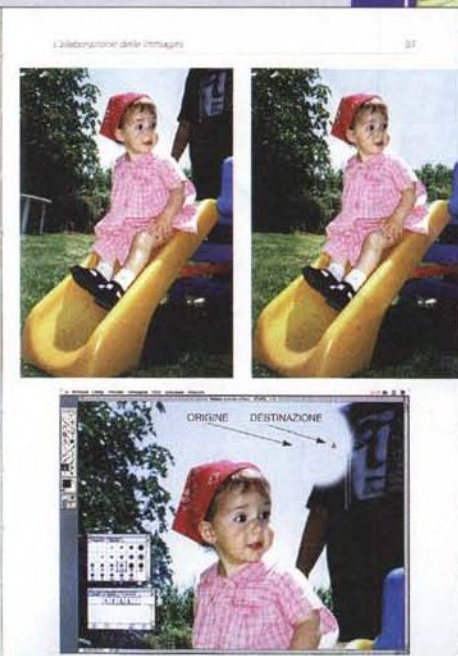
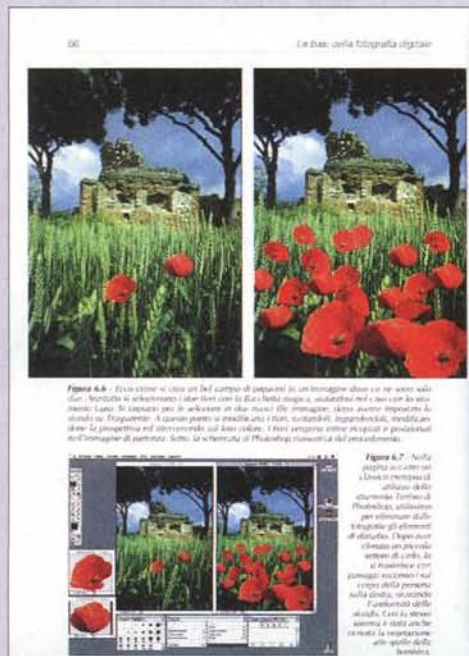
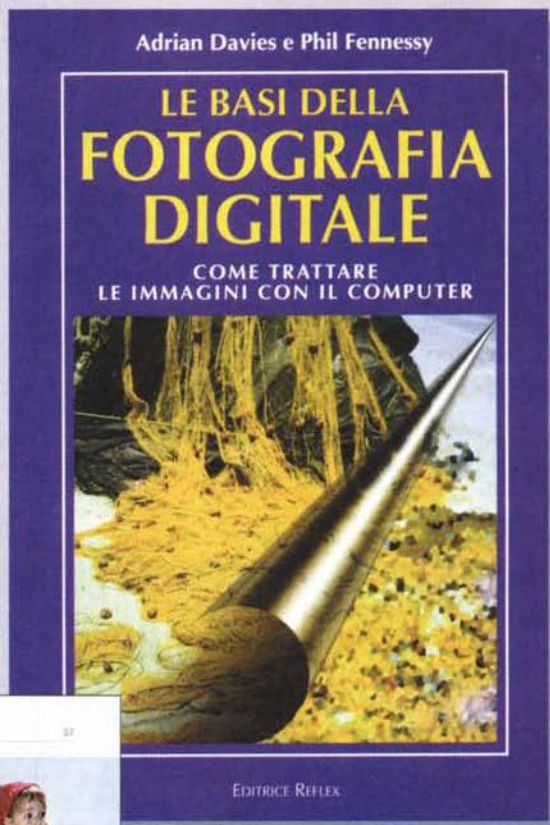
Per rendere disponibili già al momento del lancio del nuovo sistema programmi di varia utilità, Amiga Inc renderà pubblico un sistema di sviluppo, basato su un nuovo AmigaOS 4.0. Questo sistema per sviluppatori, la cui uscita è prevista entro novembre, permetterà di produrre applicazioni sia per i "vecchi" sia per i "nuovi" Amiga.

La cosa curiosa è che AmigaOS 4.0 non girerà sugli Amiga attuali, ma su PC compatibili dotati di una "scheda Amiga": la ragione di ciò è che gli strumenti di sviluppo per il "super-chip" sono disponibili solo su PC. Trattandosi di un sistema di sviluppo, destinato a scomparire una volta pronto il nuovo hardware, la maggior parte degli utenti ha fatto buon viso a cattivo gioco, limitandosi ad attendere con impazienza l'uscita della nuova, "rivoluzionaria" generazione di Amiga. MC

FINALMENTE SPIEGATA LA FOTOGRAFIA DIGITALE

LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE

L'evoluzione digitale della fotografia fornirà ai fotografi professionisti e agli amatori appassionati di computer molte nuove opportunità. Questo libro spiega la tecnica degli strumenti (computer, scanner, stampa, trasmissione, ecc.) soffermandosi sul trattamento delle immagini con Photoshop: la camera oscura del 2000. Il testo è scritto con un linguaggio semplice ma esauriente e completo, mentre l'ampio glossario assicura che ogni termine sia perfettamente chiaro al lettore. Scritto da fotografi per i fotografi il libro descrive con precisione e chiarezza tutto quello che è necessario conoscere per orientarsi nel mondo della fotografia digitale. Un testo consigliato a tutti per risolvere i vostri dubbi sul fenomeno digitale.

LE BASI DELLA FOTOGRAFIA DIGITALE
~~L. 36.000~~ L. 25.000
136 pagine, 15x21cm.

Alcune tecniche spiegate nel libro

IN VENDITA NEI MIGLIORI NEGOZI DI FOTOGRAFIA ED IN LIBRERIA

POTETE RICHIEDERE IL VOLUME DIRETTAMENTE ALLA EDITRICE REFLEX.
PAGAMENTO CON ASSEGNO BANCARIO OPPURE VERSANDO L'IMPORTO SUL CCP N. 82707001 INTESTATO A :
EDITRICE REFLEX, VIA DI VILLA SEVERINI 54, 00191 ROMA.
ORDINI TELEFONICI CON CARTA DI CREDITO, (AMERICAN EXPRESS o CARTA SI)
TEL. 06-36308595 - 36301756 FAX 06-3295648

Una meraviglia per l'intera famiglia? Marvel G200: 2D/3D e montaggio video.

Marvel G200: potenza videografica con video editing di alta qualità.

Un'unica scheda video in versione AGP e PCI con 8 MB di memoria (espandibile a 16 MB) appaga tutte le esigenze. Grazie al chip MGA-G200 - accelerazione 2D fantastica e smagliante qualità delle immagini 3D - ed a componenti video di prima classe, Marvel G200 è una soluzione completa per Windows, giochi 3D, DVD video, web, cattura e montaggio video, ritocco di fotogrammi, videocomunicazione, uscita video sul televisore...Inoltre, è possibile aggiungere un modulo DVD hardware (per ottenere un video super-fluido anche con altre applicazioni attive) ed un elegante TV-Box per vedere la TV sul PC.

Marvel G200 rende semplici e divertenti le prime regie con il PC: merito della maestria video Matrox! Compressione MJPEG a piena risoluzione PAL per un montaggio accurato e di alta qualità, tempi di esecuzione e di controllo del lavoro immediati, risparmio di spazio sul disco, software innovativo per inserire effetti speciali, titoli e sonoro (chi acquista subito trova Ulead MediaStudio e un buono per il prodigioso ed intuitivo Avid Cinema)...per non parlare del pratico box esterno per le connessioni audio e video!

Marvel G200: una meraviglia di tecnologia ad un prezzo incredibile. Matrox, un nome che è una garanzia.

➤ www.matrox.com/mga/italia

Marvel G200
Soluzione completa video, 2D/3D, e montaggio video*

Matrox DVD Video
Modulo DVD hardware per schede G100 e G200*

Matrox TV Box
Sintonizzatore TV per Marvel G200*

'98 Pad. 11 - E18

Agenzia Italiana di Matrox Graphics Inc. 3G electronics s.r.l. - Via Boncompagni, 3/b 20139 Milano Tel. (02) 5253095 Fax (02) 5253045 email: 3gelectronics@treg.it
*Nel Web italiano prezzi suggeriti di vendita IVA inclusa.